




W. G. FARLOW.



Anteckningar
öfver
de i Sverige växande
ätliga Svampar
af
E. Fries.

[redacted]

# Anteckningar

öfver

# de i Sverige växande ätliga Svampar,

---

hvilka,

med Vidtberömda Filos. Facultetens

tillstånd,

under inseende

af

Oeconomiae Practicae Prof.

IES

See notice in
Bot. Zeitung XVI
43. 1858.

— — — Apr. 1836

e. m.

I.

---

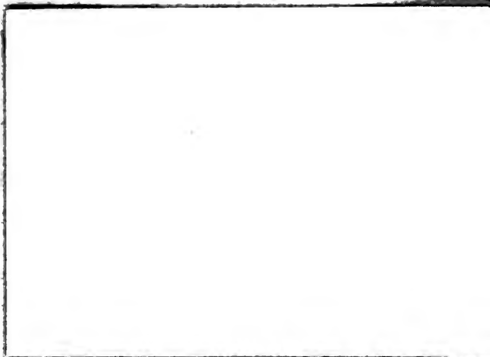
Upsala,
Palmblad, Sebell & C. 1836.

John Hirth. Tilling.

[redacted]

[illegible] c. 1/5 44.





# Anteckningar

öfver

# de i Sverige växande ätliga Svampar,

hvilka,

med Vidtberömda Filos. Facultetons

tillstånd,

under inseende

af

Oeconomiae Practicae Professorn

Mag. ELIAS FRIES

för

Filosofiska graden

komma att offentligen försvaras

af

REINHOLD BORGARDT

af Småländska Samhället, Stjerncreutz' Stipendiat.

på Gustav. Audit. d. 30. Apr. 1836

e. m.

I.

Upsala,

Palmblad, Sebell & C. 1836.

# Anteckningar

## öfver de i Sverige växande ätlige Svampar.

---

### §. 1.

Från äldsta tider hafva bland de flesta Europeiske folk svamparne blifvit räknade icke blott bland närande födoämnen, utan äfven bland läckerheter. Redan af Grekiske och Romerske författare omtalas de som en allmänt begagnad och eftersökt spis *). Så är förhållandet ännu i S. Europa, der de icke blott värderas som en läckerhet på de rikares bord, utan i stora landssträckor, t. e. Toskana, hela S. Frankrike, i Champagne, Bour-

*) Huru de bland Romarne voro ansedde, intygar bland annat följande epigram af Martialis:

Aurum et argentum facile est
Lenamque togamque
mittere; Boletos mittere difficile est. *Epigr.* 21 Bok.

Man kunde i visst fall kalla dem en classisk föda; då Cicero så skall värderat dem, att en af de förnämste blifvit kallad Elvella Ciceronis. Historien förmäler icke att Cicero ätit sig sjuk af dem, men väl, oaktad all sin stojska återhållsamhet, af Malva på ett kalas.

gogne, i trakten kring Paris, på Vogeserna, i S. Tyskland af de fattigare folkklasserna begärligt eftersökas som ett sundt och födande näringsämne. I Ungern och alla af Slaviska folkstammar bebodda Europeiska länder utgöra de nästan en daglig spis; det gifves flera trakter, f. e. i Böhmen och flerestädes der de en stor del af året utgöra de fattigare folkklassernas nästan enda föda. "Den som genomvandrar en stor del af våra landsbygder, i synnerhet skogstrakter", säger Bulliard om Frankrike, "och uppsöker de fattiges hyddor, skall finna att dessa till lön för sitt mödosamma arbete, endast lefva af ett uselt bröd, hvilket de dela med sina barn, jemte det de under flera månader förtära en fast otrolig mängd af svampar — och likväl äro dessa de friskaste och starkaste bland dessa landskaps inbyggare. Att för Ryssarne, hvilka minst äro beryktade för bristande fysisk styrka, Svamparne äro en begärlig spis är nogsamt bekant; enligt Buxbaums uppgift skola de, utom den årstid då svamparne växa, under fastlagstiden hufvudsakligen lefva af insaltade svampar — och dess uppgift, att man utan åtskillnad begagnar äfven annorstädes för giftiga ansedda arter bestyrkes äfven af Pallas. Se dess *Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches.*

Deremot synes detta födoämne ursprungligen hafva varit försmådt af alla de egentlige Germaniske folken. Af dessa finner man dem endast använde der de antingen lärt deras bruk af andra folkstammar, som förut bebott de länder, i hvilka de sjelfve invandrat eller ock sjelfve

blifvit uppblandade af invandrande Slaviska folk f. e. i N. Tyskland. I Scandinavien, England, en stor del af Tyskland är deras bruk af de lägre folkklasserne om icke alldeles okändt, åtminstone afskydt — de förekomma i dessa länder endast på de förnämares bord. Anmärkas bör härvid ock att flera af de från äldsta tider för läckraste ansedda och mest värderade f. e. *Tryffel* (Tuber), *Kajserling* (Agaricus caesareus*), *Königspiltz* (Boletus regius) *Pivoulade* (Ag. pudicus) m. fl. saknas just i denna region, eller ock som *Blomkåls svampen* (Sparassis) sparsamt före-

---

*) Denna är de gamle Romares *Boletus*, deras förnämsta läckerhet, af en bekant kejserlig gastronom kallade "*Cibus Deorum.*" Endast på de dyrbaraste kärl (*Boletaria*) kunde så köstlig spis serveras. Det måste varit synnerlig god vän, som dermed undfägnades, då det hos Juvenalis heter:

Vilibus ancipites Fungi ponuntur amicis
Boletus Domino.

och en hos Martialis beklagar sig:

Cur mihi non eadem quae tibi coena datur
. . . . . . . . . . . . . . .
Sunt tibi Boleti, fungos ego sumo suillos.

Smaken måste dock der som annorstädes varit olika; Horatius värderade mer Champignoner:

— Pratensibus optima Fungis
natura est, aliis male creditur.

Huru man längtade efter den gyllene svamptiden intygar följande vers af Aquinas:

Et facient lautas optata tonitrua coenas.

Plinius, en prosaisk och förståndig man, kunde icke gilla detta frosseri, utan utropar: "quae voluptas tanta ancipitis cibi."

komma. Men vi äga deremot öfverflödigt förråd af många ganska goda och äfven andra, som saknas i de sydliga länderne. De som hos oss användas på bättre bord köpas vanligen dyrt betalde utifrån, ehuru de hos oss finnas växande i större mängd än i de länder, hvarifrån de hämtas. Derföre hafva vi ansett en kort underrättelse derom icke vara utan allt ändamål, äfven som icke utan vigt att fästa uppmärksamheten på den oberäkneligt stora quantitet, af rikare nationer för vigtiga ansedde, närings-medel, som hos oss årligen utan all användning går förlorad. De kunna icke hänföras under den s. k. klassen af nödbröds-ämnen; (Ekonomiens syfte är mindre att afhjelpa nöd, än förekomma brist) då de i af naturen rikare länder föredragas flera af våra vanliga födoämnen. Smak och tycken äro likväl det, som hos en hel nation, uppvuxen i fördom emot en sak, svårligen förändras och derföre hysa vi föga hopp att i vårt land lyckas införa en så anti-nationel matordning. Må det dock tillåtas oss, att vi för våra Landsmän berätta resultaterna af andra länders erfarenhet *). Skulle nationen finna sig vid

*) Vi hafva likväl sjelfve sett, huru en länge alldeles vårdslösad Svampart innom få år blifvit en ej ovigtig industri-gren. *Polyporus fomentarius* hade i århundraden obegagnad förmultnat i Södra Sveriges skogar, tills för några år sedan man från Skånska städerne började exportera stora quantiteter deraf. Årligen har denna export tilltagit; insamlingen deraf har blifvit så lönande, att Skåningar, emot vanliga ordningen, företagit utvandringar äfven till Småland och nästgränsande provincer, der vi ofta träffat dem till-

Svampspis, så kunna vi försäkra att i synnerhet i våra bergiga skogstrakter*) finnas af ätliga arter så rikt förråd, att man deraf skulle kunna erhålla tillräckeligt till föda en god del af året för samtlige dess individuer.

## §. 2.

Att flera Svamparter kunna ätas och verkligen äro ganska födande, är en genom årtusendens och hela nationers erfarenhet så bestyrkt sanning, att derom väl icke tvifvel kan uppstå. Vigtigare är likväl den frågan: utgöra de verkligen någon sund föda? I de länder der svamparne icke begagnas till födoämne, är en allmän folkstro, att alla svampar antingen äro giftige eller omöjligen kunna vara ett sundt näringsmedel. I de länder åter, der de användas snart sagdt till dagligt bruk, till

---

bringa sommaren blott för insamlingen af denna enda art. Jag påminner mig ännu tydligt den förvåning, hvarmed man i Femsjö första året berättade mig att der inaccorderat sig "Svamphuggare" från Skåne, för att blott insamla Svamp.

*) På slättlands-bygder äro de både mindre talrike och mindre födande. Slättland äro mera gynnande för cultur-växter, då deremot vilda bergs-vegetationen är kraftigare. Det gäller, som bekant, äfven om de officinelle phanerogamerne. "Kraften bor på bergen, rikedom och fullhet i dalarne." Låg och sträf med oansenliga blommor utvecklar bergplantan likväl de mest verksamme ämnen, under det slättlandets alster bortlägga denna yttre vildhet, utveckla större blommor och saftfullhet i alla delar, men just genom denna stegring i yttre form förlora de sin inre kraft.

och med till uteslutande föda en god del af året, hyser man alldeles motsatt tanka; de anses icke blott födande utan ock för en sund spis*). De författare, som förkasta svampar som näringsmedel äro, så vidt vi känne, sådane som aldrig sjelfve smakat dem. Vi veta dessutom att flera slags födoämnen af enskilda efter fördom eller individuel erfarenhet förkastas som mindre sunda f. e. Potatoes, under det de af tusende dagligen utan olägenhet användas**). Den sundaste spis kan vid vissa tillfällen eller missbrukad blifva skadlig; hvad en constitution för sin medicinska dietet finner högst välgörande, kan af en annan icke utan olägenhet förtäras***). Vi tilltro oss icke i sträng

---

*) *Krumbholtz*, f. d. Professor i Politia medica, för närvarande i Medicina practica i Prag, således bland ett af de mest svampförtärande folk, vederlägger uttryckeligen den annorstädes gängse fördommen emot svamparne som födoämne: "Die Schwämme sind für den Menschen ein wichtiges, gesundes, vegetabilisches Nahrungsmittel, welches vermöge mehrerer stickstoffhaltiger näherer Bestandtheile der thierischen Substanz am nächsten ist, durch Fungin und Osmazom nährt und durch ein flüchtiges reichendes Princip, welches beim Kochen dem Wasser oder andern Flüssigkeiten sich leicht mittheilt eine angenehme Würze der Speisen abgibt. — Der armen Volksklasse dient als sättigendes, ergiebiges, gesundes Nahrungsmittel im rohen und zubereiteten, frischen und getrockneten Zustande eine Menge Arten von Schwämmen."

**) Ville man ur de fattigare folkklassernes visthus utmönstra allt, som efter strängaste dietetiska reglor anses för hårdsmält föda, frukta vi att dessa ganska ofta skulle tömmas.

***) Detta är som bekant förhållandet med smultron, hvilka vår store mästare ansåg för sin förnämsta medicin.

vetenskaplig mening afgöra, hvarken om Potatoes eller Svampar o. s. v. som näringsmedel äro skadlige eller icke, men vi förlita oss på intyg (f. e. *Krumbholtz's* ofvan anförde) af personer, som jemte theoretiska insigter och praktisk erfarenhet i Medicin haft tillfälle specielt studera deras verkningar, begagnade som dagligt födoämne. Myeket i dylika frågor, skulle vi tro, beror af skillnaden emellan bruket eller missbruket, af individuella anlag, vanor och lefnadssätt. (Om giftiga svampars förvexlande skall nedanför talas). Vi skola, bland den stora mängden, ytterligare blott bifoga tvenne intyg om svamparnes tjenlighet till föda, af ännu lefvande och fullt pålitlige män, som äfven tala af egen erfarenhet. "På en resa", säger Prof. Schwaegrichen i Leipzig, "som jag företog genom en del af Tyskland och Österrike, anmärkte jag först i trakten af Nürnberg, hvarest jag tillbragte en del af sommaren, att Böndernes dagliga föda bestod endast af ett svart, med anis och kummin kryddadt bröd, som förtärdes jemte råa svampar. Då jag just den tiden sysselsatte mig med undersökning af Kryptogamiska växterne, så beslöt jag att på mig sjelf göra försök öfver verkningarne af detta födoämne. Jag följde dessa raska Landtmäns exempel och vande mig innom några veckor att intet annat förtära än råa svampar med bröd och dricka friskt vatten. Långt ifrån att deraf erfara minsta skadliga inflytande på min hälsa, kände jag i motsatt förhållande mina krafter stärkas till mina vandringar. — Jag har funnit, att svamparne, då de måttligt förtäras, äro ganska

födande, men att de genom kokning förlora sin naturliga smak och en del af sina goda egenskaper." Herr Doct. Lenz gick ännu längre i sina försök på sig sjelf; han förtärde under flera månaders tid endast svampar jemte friskt vatten, samt intygar, att han aldrig känt sig mera frisk och liflig både till kropp och sinne, än just under denna tid, utan att någonsin derefter känna några obehagliga följder. Vunno Svenska folket denna erfarenhet, skulle aldrig under den genom hungersnöd nu svåraste årstiden brist på rikliga födoämnen blifva känbar. Sjelfve mera än vanligt sensible för hårdsmälte födoämnen, hafva vi aldrig erfarit någon olägenhet af svampars förtärande. — Opartiskheten fordrar likväl, att vi äfven anföra Georgis tanke: "I Ryssland", säger han, "steker, bryner och förtär man svampar på alla möjliga sätt och aldrig hör man af annat genom svampars ätande åstadkommet ondt, än förderfvade magar." Visserligen nog af, men härvid bör anmärkas, att dåliga magar lika ofta, om icke oftare, förekomma bland andra än Ryssar, äfven hos dem, som aldrig smakat någonsin svampar; att han hänför följderne af bränvinets öfverflödiga bruk och alla andra diet-fel till svamparne; vidare, att Ryssarne utan åtskillnad insamla och förtära äfven erkändt giftige arter; att de för att begagnas under fastlagstiden om hösten vårdslöst insaltas i större fastager, der de undergå en förruttnelse, som skulle göra hvilket födoämne som helst skadligt. Pallas, som aflade sin från hemlandet liksom Georgi medfödda fördom mot denna spis, har efter Georgi afhandlat svamparnes vigt för Ryssarnes Ekonomi.

# Anteckningar
öfver
# de i Sverige växande ätliga Svampar,

hvilka,

med Vidtberömda Filos. Facultetens
tillstånd,

under inseende

af

Occonomiae Practicae Professorn

MAG. **ELIAS FRIES**

L. K. V. A., K. Landtbr. Ac. m. m.

för

Filosofiska graden

komma att offentligen försvaras

af

**WILHELM LIEDBERG**

Östgöthe. Flodiniansk Stipendiat.

på Gustav. Audit. d. 4 Maji 1836

f. m.

2.

Upsala,
Palmblad, Sebell & C. 1836.

## §. 3.

Emot svamparnes användande som födoämnen anför man vanligen, att åtskillige äro verkligen giftige *). Detta är ock en sanning, som vi anse lika nödvändig att inskärpa, som att ännu flera äro sunda och välsmakande. Derföre varna vi ock hvar och en, att icke förtära andra arter, än man med full visshet känner såsom oskadlige. Det gifvas verkligen långt flera goda och ätliga arter än vi nedanför ämna upptaga, uteslutne just derföre att de utan vandare öga lätt kunna förblandas med snarlika giftige f. e. bland Russulae. Men detta förhållande bevisar lika litet emot de öfriges goda egenskaper, som giftiga växter bland phanerogamerne emot de öfriges användande. Förvexling af Palsternackor och Bolmört o. d. sker lättare än af ätlige och giftige svampar och är fullt ut så vådlig. Just den stora uppmärksamhet, som olyckshändelser, vållade genom okunnighet och bedrägeri vid giftiga i stället för ätlige arters insamlande, väcka i de länder der de begagnas som vanligt födoämne, vittnar att dessa äro mera sällsynte än förgiftningar genom bränvins missbruk hos oss. Huru många tusende familjer genom ätliga svampar endast uppehållit sitt lif, förtiger historien, men

*) Att Dr Lenz under sina många försök med förut oförsökta arter och trots de från äldsta tider kände giftige egenskaperne hos *Boletus luridus* genom förtärande af en dess underarter råkade i lifsfara, bestyrker mer än förmvagar dess erfarenhet om andra arters oskadlighet.

den känner noga namnen på dem, synnerligen högt uppsatte personer, som genom uppsåtligen förgiftade svamprätter eller omåttligt förtärande deraf tillsatt lifvet *). Att äfven genom misstag af giftige arter flera olyckshändelser inträffat alltifrån Euripidis maka och trenne barn intill våra dagar är också visserligen sannt, men detta bevisar endast att försigtighet och en säker kännedom af de arter, som användas, är af nöden. Från äldsta tider har man väl sökt uppgifva några allmänna kännetecken, hvarigenom man skulle kunna skilja de ätlige från de giftige och ehuru dessa upprepas i snart sagdt alla filantropiske läroböcker, kunna vi försäkra att de samtlige äro opålitlige. Vi afråda hvar och en att som födoämne begagna andra arter än dem, hvilka man af säker tradition eller ytterst noggrann vetenskaplig bestämning vet vara oskadlige. Man har således trott sig af yttre färgen kunna bestämma, hvilka som äro giftige eller icke, men då hvarje allmännare art förekommer i snart sagdt alla färgskiftningar inses lätt huru osäkert detta kännetecken är. Än mera vigt har man lagt på köttets, d. v. s. inre massans,

---

*) Genom en på sin gemål Agrippinas anstiftan förgiftad svamprätt förlorade *Tiberius Claudius Caesar* lifvet, hvarpå Martialis hänsyftar i följande strof:

Quid dignum tanto ventrique gulaeque precabor  
Boletum, qualem Claudius edit, edat.

Prefekten för Neros Garde, *Annaeus Serenus* och vid samma tillfälle flera Tribuner och Centurioner, Påfven *Clemens VII*, Konung *Carl VI*, Czar *Alexis* efterlemnade gemål hafva äfven dödt af förgiftade eller förgiftige svampar.

färgvexling, då det blottas för luftens inverkan. Man har påstått detta vara ett säkert tecken till giftighet, men *Boletus luridus*, som ligger till grund för detta påstående, finnes äfven med oförändelig färg hos köttet, andra utan minsta fara ätliga Boleti skifta lika mycket färg; till och med af den vanliga Champignonen finnes en förändring, hvars kött vid luftens beröring genast rodnar. Att de ätlige arterne skulle utmärka sig genom en angenäm eller ingen lukt, de giftige åter med en oangenäm, eger i vissa fall sin riktighet, men lukten är något så subjectivt, att man omöjligen kan antaga den som säker ledare i en så vigtig sak, och flera ganska giftige f. e. Flugsvampen hafva alldeles ingen lukt. Flera med en ganska stark lukt af hvitlök, berömmas som matkryddor, af vida finare och delicatare natur än vanlig lök. Bland de arter, som sprida en lukt lik den at nymalet mjöl, känner man likväl ingen skadlig. Att till föda begagna så stinkande arter såsom *Phallus impudicus*, *Agaricus l. Amanita venenosa*, *Phalloides* o. s. v. lärer väl icke falla någon med vanliga luktorganer in, men exempel saknas icke att enskilde personer funnit deras lukt angenäm *). Ännu mera subjectiv är smaken; som svamparnes skärpa är af en flyktig natur, äro flera, i friskt tillstånd ganska skarpa f. e. *A. deliciosus*, ansedde bland de bäste. *Polypori* hafva i synnerhet unga en syrlig både lukt och smak, de intaga likväl ett utmärkt rum bland ätlige arter. *Flug-*

*) Lector Rothman, som först beskref *Phallus*, som Svensk säger att "den luktar väl och ljuflig, som en Orchis."

*svampen* deremot har ingen ovanlig smak. Huru osäkra kännetecken på en arts giftighet en klibbig yta eller en ihålig fot äro, ehuru dessa från äldsta tider upprepas till och med af en så berömd Toxicolog som Orfila, vittna *Fistulina hepatica* och *Boletus luteus*, *Morchella* och *Agaricus deliciosus*. Att alla mjölksaftiga svampar skulle vara giftige har man endast slutat till af analogien med *Euphorbiaceer*, *Asclepiadeer* o. s. v.; flera af dessa, helst med en mild mjölk, kunna förtäras råa utan all fara. Frånvaro af mjölksaft utvisar än mindre oskadlighet. De kännetecken man till en arts ätlighet och giftighet velat finna i närvaro eller saknad af slarfva, ring, lökformig fot o. s. v. sakna all riktighet. Mer sanning ligger till grund för den uppgiften, att de ätlige ega ett compact kött, de giftige ett poröst eller rättare vesiculöst kött; att de ätlige blifva genom kokning mjukare, de skadlige åter hårdare ("noxii fungi, qui in coquendo duriores" Plinius), men som allmän regel gäller det visst icke; flera giftige, åtminstone med skäl misstänkte, ega ett ganska compact kött och genom ägghvit-ämnets coagulation blifva *Ag. volemus*, *deliciosus* m. fl. under kokning fastare. Uppgiften att de utan våda kunna förtäras, som man finner anfrätte af iglar och insekt larver, är rent af falsk; flera af de sundaste, t. e. *Chantarellen*, *Fistulina*, finner man aldrig angripne af insekt-larver och af dessa inficierade individuer böra alltid förkastas *). Detta

*) Likà litet som man genom yttre sinnen kan i allmänhet afgöra en svampa mer eller mindre användbarhet till födoämne, likà

gäller ock om hvarje svampart, när den börjar öfvergå till förruttnelse, att sönderflyta och ogerna begagnar man sig af sådane, som växa på sumpiga eller för solljuset alldeles otillgänglige ställen *). Vi komma i det följande närmare att utveckla detta ämne, då vi komma att afhandla de försigtighetsmått, som äro nödvändige vid svampars insamlande.

---

osäkra äro ock de kemiske reagentia man dertill hittills föreslagit. Som dessa dessutom icke lära begagnas af allmänheten, öfvergå vi dem. Det har varit en allmän tro, att de giftige arterne genom torkning skulle förlora sine skadlige egenskaper, men *Krumbholz* har funnit att Flugsvampen torkad och pulveriserad, är lika giftig, som färsk.

*) De äldste Skriftställare öfver ätlige svampar, såsom *Athenaeus*, *Plinius* och alla dessas *Commentatorer* ända till Clusii tid, hvilka, utan bestämd terminologi icke kunde beskrifva en art så att den derigenom skiljdes från andra, lade synnerlig vigt vid, uppå och inunder hvilka trädslag en svamp växte. De som växte på Poplar o. s. v. ansågos för de bäste, deremot för förkastlige de som insamlades på Fikonträd, Oliv-trädet, Bok, Cypress o. s. v. Nu mera inser man att de dervid haft afseende på någon viss i S. Europa förekommande art, som vanligen icke finnes hos oss (ty de som växa på träd hafva mer inskränkt utbredning, än de som växa på jorden) och att växtstället ringa eller intet inflytande har på hvarje arts egenskaper. — Hvad inflytande olika klimateriske förhållanden kunna ega på samma art, är ännu outredt, ehuru man velat antaga, dels af analogi med de fullkomligare växterne, dels af det kända factum, att Ryssarne utan fara äta sådane arter, som i S. Europa anses för giftiga, ja dödande, att de i de kallare länderne skulle förlora sina giftiga egenskaper. Vore detta påstående fullt tillförlitligt, så vore det en fördel för oss i norden.

## §. 4.

Öfver svamparnes kemiska beståndsdelar kunna vi icke af egen erfarenhet lemna någon öfversigt; vi måste derföre åtnöja oss med att efter *Krumbholz* anföra resultaterne af *Bracconots*, *Vauquelins* och andras undersökningar. De närmare beståndsdelarne, hvilka hittills genom kemiska analyser ur svampar blifvit afsöndrade, äro dels primära oorganiska, dels primära organiska, dels secundära föreningar. Till första klassen höra: vatten, fosforsyra, saltsyra (hydrochlorsyra), svafvelsyra; till den andra Fungin, svampsocker, gummi, växt-slem (bassorin), djurslem?, ägghvite, Osmazom, fet olja (mest af brun färg), Vallratartadt fett; ättiksyra, Bolet- och svampsyra, Benzoësyra?; till den tredje föreningen emellan dessa och de ofvannämnde syror med Kali, Natron, Kalk och Ammoniak. Dessutom finnes i flera svampar ett flyktigt skarpt ämne, hvilket, likasom det i några arter förekommande, som man anser vålla de giftartade symptomer på djuriska organismer, det icke lyckats ännu afsöndra och isoleradt undersöka.

Så många olikheter man likväl observerat uti svamparnes sammansättning, så ega dock alla undersökte arter af svampar en gemensam basis eller stomme, om jag så må uttrycka mig, hvilket utgör ett eget endast dessa tillkommande ämne, nemligen *Fungin*. Framställes detta rent, afskildt från alla andra främmande ämnen, så är det mer eller mindre hvitt, mjukt, nästan smaklöst, föga

elastiskt och utgör för sig ett födande ämne. Kokas svampar med vatten eller rostas de obetäckte öfver eld, så blifva äfven de giftige befriade från deras giftiga egenskaper och föga skadlige, i synnerhet om de förut äro väl uttvättade. Det väl torkade Fungin brinner med lukt af brändt bröd och qvarlemnar en hvit aska. Det skulle för vårt ändamål vara utan nytta att vidare genomgå alla de talrika försök man anställt öfver detta egna växtämnes förhållande, då det behandlas i förening med andra kroppar.

Den giftiga principen hos en del svampar, har man ännu icke lyckats att kemisk ren eller isolerad afsöndra och undersöka. Allt efter olika arter verka giftiga svampar invärtes dels som corroderande, dels som döfvande och narkotiskt skarpa gifter. Efter förtärande af de förra följa häftiga magplågor, törst, kräkningar, ständige stolträngningar, uppsväldt underlif o. s. v., hvilka plågor i värsta fall eller då hjelp ej tillkommer slutas med inflammation och döden. De mera narkotiska svampgifter förorsaka allmän matthet, sömnsjuka, yrsel, darrning i lederne, kramp, fånighet o. s. v., hvilka symptomer likväl upphöra, sedan det narkotiska ämnet blifvit afledt ur kroppen. Så verka Flugsvamparne *) (Amanitae); Russuler åter och

*) Hvad derföre Opium, som berusande medel är för Orientens folk, är Flugsvampen för Kamtschatkdalerne. De bereda af denna art en rusgifvande dryck, som bibehåller denna egenskap äfven sedan den passerat genom menniskokroppen — och skall efter denna ovanliga distillations-process ånyo begagnas af de fattigare. De sednaste underrättelser härom lemnar *Langsdorff* i dess resa kring jorden,

de giftige Riskorne verka mer som drastiskt skarpa ämnen *). Ehuru vår afsigt icke är att afhandla de giftige svamparne, så hafva vi ansett för en pligt, att anföra dessa facta såsom en varning att icke förtära de svamparter, hvilkas egenskaper man icke med visshet känner. Af denna anledning tro vi oss äfven böra tillägga de mest bepröfvade medel emot giftige svampar, i fall någon genom okunnighet eller vårdslöshet förtärt dylika och deraf erfore några obehaglige och farlige symptomer. Naturligtvis är tillkallande af läkare det medel, som alltid bör begagnas, när tillgång på sådan finnes, men som fara åtföljer minsta dröjsmål, så bör man ihogkomma, att häfvandet af det onda beror helt och hållet på att, så hastigt som möjligt, afsöndra giftet ur kroppen. Kräkmedel **) äro derföre det hufvudsakligaste botmedlet; ofta infinner sig kräkning af sjelfva giftet, hvilken påskyndas och underhålles genom ömnig dryck af ljumt, helst med feta ämnen blandadt, vatten och mekanisk retning i svalget f. e. med en pennfjeder. I flera fall är kräkmedel tillräckligt, men för större säkerhet förenar man kräkmedel med afförande ***) (emetico-cathartica) och då giftets

*) I Toxicologiske arbeten f. e. *Orfilas* finnes detta utförligare och mera vetenskapligt afhandladt än här kan vara vår afsigt.

**) Vanligast gifves, åt fullväxte, 3—4 gran kräkvin eller ock ett kräkrots-pulver. *Orfila.*

***) Jemte den uppgifna dosis kräkmedel gifves 2 lod glaubersalt, hvilken dosis förnyas, om efter ¼ timma ingen verkan skulle infinna sig. *Krumbholz.*

# Anteckningar
öfver
# de i Sverige växande ätliga Svampar,

hvilka,

med Vidtberömda Filos. Facultetens
tillstånd,

under inseende

af

Oeconomiae Practicae Professorn

MAG. **ELIAS FRIES**

L. K. V. A., K. Landtbr. Ac. m. m.

för

Filosofiska graden

komma att offentligen försvaras

af

**JACOB LUNDELL**

af Småländska Samhället.

på Gustav. Audit. d. 4 Maji 1836
e. m.

3.

---

Upsala,
Palmblad, Sebell & C. 1836.

KONUNGENS

TROMAN, FÖRSTE EXPEDITIONS-SECRETERAREN

LEDAMOTEN AF VITT. HIST. OCH ANT. ACADEMIEN

PHILOSOPHIÆ MAGISTERN

HÖGVÄLBORNE FRIHERRE

HERR **JACOB ADLERBETH**

vördnadsfullt tillegnadt

af

RESPONDENS.

verkningar först erfaras efter 10 à 12 timmar, föredrager man afförande medel *). Förr än allt det giftiga ämnet blifvit uttömdt, må icke ättika, koksalts upplösning, svafvel-aether eller syrliga safter gifvas, emedan dessa endast frigöra det giftiga principet och förvärra det onda. Koloquint och drastiske medel anses äfven skadlige.

## §. 5.

Bästa preservativet emot nyssnämnde olyckshändelser är att iakttaga nedannämnde försigtighetsmått vid svampars insamlande, förvarande och anrättning.

1. Är det nödvändigt att med full säkerhet kunna urskilja de ätlige arterne. Största delen af allmänheten kan endast genom tradition inhämta denna kunskap. Hvarken beskrifningar eller figurer anse vi för detta ändamål tillräckelige, icke i den mening, att det genom dessa ej skulle vara möjligt i de flesta fall reda sig sjelf, men ett enda misstag skulle i denna väg öfverväga alla fördelar. Vi erkänna gerna, att vi i denna fråga derföre heldre ville öfverdrifva svårigheten att säkert bestämma dem, än erkänna lättheten i de flesta fall.

---

*) En matsked Ricin-olja hvar ¼:dels timma, tills verkan följer; jemte klistir af dekokt på Sennablad eller i värsta fall af 2 lod tobak, kokte i ett ℔ vatten; *Orfila*, *Krumbholtz*. Skulle kräkningarne längre fortfara recommenderas caffe och krampstillande medel. Skulle congestioner efteråt infinna sig, har man tid rådfråga läkare.

2. Böra de insamlas uti klart och torrt väder, dels derföre att de då äro smakligare (mindre vattenhaltige), dels lättare förvaras. De böra afskäras med en knif och icke uppryckas med händerne, hvarigenom jord och smuts så gerna följer med. De stånd böra helst väljas, som ännu icke blifvit fullt utväxte, dels såsom smakligare, dels emedan äldre ofta finnas angripne af insektlarver; sådane förkastas alltid. Man använder icke gerna något stånd, som börjat släppa sitt fröstoft.

3. Före användandet bortrensas väl fröredningslagret *) (skifvorne, piporne eller taggarne) på undra sidan, äfven som hattens skinn, då detta är klibbigt och lätt lossnar från köttet, f. e. hos *Boletus luteus*. De sköljas derefter i vatten, eller, om man för större säkerhet skull vill, uppkokas först med salt i vatten, som bortslås, och sköljas sedan, ehuru de derigenom förlora en del af sin smak. — Att skölja eller uppkoka dem i ättika är ett osvikeligt medel (redan omtaladt af *Athenaeus* och *Plinius*; ty äfven de giftigaste skola derigenom blifva oskadlige, men ättikan, hvarmed de behandlats, blir ganska giftig), ehuru detta med arter, som man säkert känner, är en öfverdrifven försigtighet.

4. Anrättningar af svampar böra icke längre tid eller öfver natten före användandet förvaras. Den som icke är van vid denna spis, torde ock för yttermera säkerhet först försöka med en mindre portion, om den bekommer väl.

---

*) På Kok-konstens terminologie kallas de "le foin", "der Bart."

5. Man kan äfven torka svampar och sålunda förvara dem hela året om. Torkningen sker antingen på torrt luftigt ställe eller lättast i en bakugn, som likväl icke får vara förmycket upphettad. Smärre svampar f. e. *Murklor* torkas hela, större f. e. *Kosvampar* skäras i skifvor. De förvaras sedan på torrt och luftigt ställe. — Man brukar på en del orter äfven insylta dem, insalta dem o. s. v.

Tryffelns insamling, som sker genom dertill inöfvade hundar, emedan den växer endast under jord, dess förvaring och beredning har snart sagdt en egen litteratur, hvilken vi här förbigå, då oss vetterligen ingen äkta Tryffel-art växer i Sverige.

## §. 6.

Sättet att anrätta svampar varierar i oändlighet efter olika arter, efter särskilda nationers och individuers smak *). Flera arter kunna ätas alldeles färska och oberedde, liksom trädfrukter; man har derföre ock kallat dem *pomona terrae*. Flere föredraga detta sätt. Vi sjelfve och de, som på vår uppmaning i detta tillstånd förtärt *Bockskägg* (Clavaria Botrytes), *Blomkåls svampen* (Sparassis), *Polyporus ovinus* (eller Tyskarnes Schaffeuter) m. fl. hafva funnit dem

*) Den som önskar underrättelse om Romarnes sätt att anrätta svampar, finner 12 olika sätt uppgifna hos *Coelius Apicius*. Men hvad har icke sedan dess tid kokkonsten stigit?

ganska välsmaklige. På detta sätt förtäras i S. Tyskland utom nämnde arter äfven *Agaricus volemus*, *campestris* (eller Champignoner), *procerus*, flera *Boleti* f. e. *B. edulis* o. s. v. Andra finna dem smakligare som sallat tillagade med peppar. Flere fordra likväl kokning eller rostning för att blifva smaklige.

Vi skulle allt för långt fördjupa oss i kok-konstens finesser, om vi här ville beskrifva alla mera konstlade och läckra anrättningar af svampar eller uppgifva alla saucer, fricasseer m. m., hvaruti de i Frankrike och annorstädes ingå *). Det enklaste och bland fattigare folkklasser vanligaste är att, sedan de blifvit rensade och skurne i tunna skifvor, antingen utan all tillblandning eller med tillsats af något smör och kryddor, rosta dem öfver sakta eld i öppet kärl **). Äfven knådas de till

*) Den som häruti önskar upplysning, finner de flesta uppgifne uti: *Universal-Kochbuch von* Viard *und* Fouret, *Mund-Köchen* Ludvig des XVIII *von Frankreich.* Stuttgard 1827. Zenkers *Kochkunst.* Prag 1824.

**) Detta bland lägre folkklasserna bland Slaviske folk så vanliga sätt tillskrifver man att nästan aldrig olyckshändelser bland dessa inträffa, ehuru de utan urskillning insamla hvilka arter som helst. Det är bekant, att roten af *Manihot* (Iatropha Manihot), hvaraf man i America allmänt bereder ett sundt och välsmakande bröd, är i friskt tillstånd ett gift både för menniskor och djur; men att genom saftens utpressning och rotens rostning öfver eld, dess giftiga egenskap alldeles förstöres.

en deg och bakas som bröd, eller stufvas, sedan de vattenaktige delarne i en serviett blifvit utprässade, med något smör, salt, peppar, persilja. Slutligen anrättas de tillsammans med de flesta kötträtter eller vegetabiliske ämnen. En del smärre arter användas endast som kryddor för att gifva soppor och andra anrättningar en behaglig lukt och smak. Vi skola vid särskilda arter närmare utmärka deras olika användande.

## §. 7.

På Svenska språket sakna vi alldeles någon på botaniska kunskaper grundad uppsats öfver de hos oss inhemska ätlige svamparter; men på främmande språk *) finnas en stor mängd och årligen utkomma nya. En stor del af dessa äro likväl både i botaniskt och ekonomiskt afseende utan allt värde, då de i det förra förråda en alldeles oförlåtlig okunnighet, och i det sednare en ännu större opålitlighet i sina uppgifter **). Deremot ega vi flera af stort värde, såsom bland äldre *Clusii* Fungorum in Pannonia observatorum Historia, *Battarras* Fun-

---

*) Nemligen Tyska, Franska och Italienska. Några på Slaviske språk äro af oss hvarken kände eller skulle af oss kunna begagnas. På Engelska hafva vi endast sett en afhandling öfver detta ämne af Greville.

**) Såsom exempel torde kunna anföras uppräknandet af *Phallus impudicus*, *Nidularia*, *Sphaeria Hypoxylon* o. s. v. bland ätlige arter.

gorum agri Arimensis Historia, *Bulliards* Histoire des Champignons de la France, *Trattinik* Die essbare Schwämme des Oester-Reichischen Kaiserstaates m. fl., hvilka samtlige, som ätlige endast anföra sådane, som från äldre tider i nämnde länder varit begagnade och således kunna anses för tillräckligen bepröfvade. För mindre tillförlitlige anse vi de författare, som sjelfve velat öka detta antal med arter, som genom sin lukt eller andra inbjudande egenskaper synts dem förtjena upptagas på denna lista; eller af ett eller annat försök, som aflupit utan olägenhet, straxt sluta till en arts tjenlighet till föda. Så har skett uti *Paulets* och *Persoons* Traités des Champign. comest. m. fl. Hvad nämnde författare nästan alltid öfverse, är att allt hvad utan olägenhet kan ätas, icke derföre förtjenar upptagas bland födoämnen, då det föröfrigt hvarken genom smak eller några närande beståndsdelar utmärker sig. Ibland de arter, som utan ändamål upptagas bland ätlige, räkna vi äfven sådane, som äro så små eller sällsynte, att deras insamling aldrig lönar mödan eller kan komma i fråga. Allmänheten kan det föga intressera att känna hvarje arts egenskap, fast detta i vetenskapligt hänseende är vigtigt, utan snarare hafva ett mindre antal säkert bestämda och bepröfvade, i större mängd förekommande, uppgifne. Bland nyaste arbeten förtjenar *Lenz nützliche und schädliche Schwämme* första rummet både för dess tillförlitlighet och populära framställning; mera sakrikt och omfattande är visserligen *Krumbholz's* praktfulla arbete: *Naturtreue Abbildungen und Beschreibungen*

*der essbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme;* men det synes vara tilltaget i alltför stor stil och blir derföre alltför kostbart för den större allmänheten. *Vittadinis* monographier ega äfven stort värde, ehuru mera vetenskaplige; dess öfrige landsmäns (Italienarnes f. e. Cimas, Zantedeschi, Labrers m. fl) nyare arbeten äro eljest endast ett bedröfligt bevis på huru ett studium, som utgått från Italien, i sin hembygd kunnat alldeles förfalla. Jemför man dessas arbeten med Michelis och Battarras, tycker man sig snarare försatt ett par sekel tillbaka, än ett sekel efter nämnde classiske författare *).

*) I de länder, der svampar allmännare begagnas och i större quantiteter införas till salu i städerne, finnas så många författningar öfver svampars försäljning, att de äfven ega en egen juridisk litteratur. Då man i städerne vunnit den obehagliga erfarenheten, att Landtfolket dels af okunnighet dels af vinningslystnad sålt äfven giftige arter för ätlige, hafva icke blott de så kallade "Marktrichter" blifvit ålagde, lära sig säkert känna ätlige och giftige arter (innan någon dertill antages skall han i Wien uppvisa betyg från Botanices Professorn, att han säkert känner båda slagen) samt hafva noga uppsigt på de arter, som utbjudas till salu, utan ock handel med dem på andra än bestämda platser, f. e. torget *aux poirées* i Paris, blifvit förbuden. Enligt Regeringens i Milano decret af d. 28 Jul. 1823 är försäljaren af torrkade svampar, hvilka till sin art icke äro bestämbara, personligen ansvarig för deras oskadlighet. I Wien tillåtes ej mer än klyfva de arter itu, som till salu utbjudas. *Regier. Circul. 20 Jul. 1807.* Preussiska Regeringen har stadgat bestämdt, hvilka arter äro tillåtne utbjuda till handel. *Russuler*, s. k. Teublinge, äro i de flesta stater förbjudne, såsom lättast förvexlade med giftige arter.

## §. 8.

Innan vi sluta denna inledning, tro vi oss äfven böra tillägga några allmänna anmärkningar öfver svamparnes uppkomst, tillväxt och fortplantning, då öfver dessa ämnen de mest oriktige åsigter äro de allmännast gångbara. Liksom folktron i forna tider och de äldre Geograferne antogo de mest vidunderlige natur-fenomener uti okända länder — och i mon kunskapen om dessa utvidgades, förlade dessa till ännu aflägsnare, tills de slutligen alldeles måste försvinna, så har äfven allmänhetens och flera äldre naturforskares tro på en tillfällig uppkomst af vissa växter och djur (generatio aequivoca), om det enas förvandling till ett annat och flera dylika sagor, i den mon kunskapen om natur-alstren utvidgats, måst draga sig tillbaka till de lägsta och minst kända, bland hvilka man trott sig kunna lemna naturen eller snarare sin egen fantasi fritt spelrum. Vi anse oss vetenskapligen förpligtade att bestrida så oriktiga åsigter af naturen, hvilken i det högsta som lägsta är lika bunden vid eviga och oföränderliga lagar. Att vilja förklara okända och outredda facta genom dunkla, än mindre kända naturkrafter (qualitates occultae) är ingen förklaring. När ordet till gåtan är funnet, är den vida enklare än man förut kunnat föreställa sig. Så har man af den förvånande hastighet, med hvilken en del svampar uppväxa och ofta äfven försvinna, icke trott detta fenomen kunna eller böra förklaras af lagarne för

# Anteckningar
öfver
# de i Sverige växande ätliga Svampar,

---

hvilka,

med Vidtberömda Filos. Facultetens
tillstånd,

under inseende

af

Oeconomiae Practicae Professorn

MAG. **ELIAS FRIES**
L. K. V. A., K. Landtbr. Ac. m. m.

för

Filosofiska graden

komma att offentligen försvaras

af

**JACOB AUG. STIEGLER**
Götheborgare.

på Gustav. Audit. d. 14 Maji 1836.
f. m.

4.

---

Upsala,
Palmblad, Sebell & C. 1836.

den öfriga organiska naturen*), utan vänt sig både till himmel och jord, fåfängt besvurit alla elementer och miasmer, att förklara denna gåta, som genom klar insigt af lifvets ensamt skapande förmåga blott löses. Man har tvistat antingen de hörde till djurriket eller växtriket eller utgjorde ett eget rike, men att de äro organiska väsen, att de genom intussusception utvecklas och tillväxa och således ega hvad vi kalla vegetabiliskt lif, har af ingen kunnat bestridas. Att genom oorganiska naturens krafter vilja framtvinga lif är ett fruktlöst försök, som i sig innebär en förnekelse af den organiska naturens sjelfständighet. — Till svampartade växter i vidsträcktaste omfång räknar man visserligen flera olikartade bildningar, till en del äfven sådane, som genom rubbning i andra organismers normala utveckling uppkommit, derigenom att enskilde delar (elementar-organer) afsöndrat sig från det helas harmoniska samband och derigenom stegrats till en sjelfständig, men ensidig, utbildning. Dessa, saknande eget vegetativt system **), böra icke förblandas med

*) Bland Insekterne ega samma förhållanden rum; de framkomma ofta till förvånande mängd lika oförmodadt, som de lika hastigt försvinna. Allmänheten, som icke inser möjligheten, huru efter naturens lagar, efter sin kunskap om de samma, dessa fenomen skola kunna förklaras, omfattar derföre helst det mest underbara. Att luft-konstitutionens beskaffenhet gynnar både svamparnes och insekternes utbildning är visserligen klart, men att den icke är orsaken till deras uppkomst är ändå säkrare.

**) Härigenom blir deras typiska begränsning lätt; att likväl mel-

svampar efter deras egentligare och allmänhetens begränsning, som vi här fästa oss vid; utom dess är klart, att äfven de öfrigas uppkomst alldeles icke beror af oorganiska naturens krafter, utan af den i lifvets väsende grundade skapande sjelfverksamheten. De egentlige svamparne ega ett ull-likt eller tråd-likt vegetativt system eller svamplager, som utbreder sig i jorden, i gamla trädstammar *) o. d., hvilket, ehuru det icke framvisar några skilda organer, svarar emot roten (och örtståndet) hos andra växter. Detta är mångårigt, utbreder sig och tillväxer sakta, fast omärkligt för den, som ej närmare undersöker tingens sammanhang. Hos några arter ligger det

---

lanlänkar måste finnas emellan dessa, likaså väl som emellan djurlifvet, växtlifvet och den liflösa naturen är klart för hvar och en, som uppfattar naturen som ett helt. Uti ofvannämnde exanthematiska bildningar se vi likväl icke, efter vanliga föreställningssättet, någon öfvergång från den oorganiska naturen till den organiska, utan från den organiska till den oorganiska. En vanlig beskyllning emot naturvetenskaperne är, att de framställa gränsorne skarpare än dessa stundom förekomma i naturen. Detta är just en nödvändig följd af hvarje vetenskaplig behandlig, d. v. s. då man måste uppfatta hvarje föremål typiskt och ideelt. Med samma skäl skulle man förebrå Mathematiken att den uppfattar sina figurer alltför ensidigt och strängt begränsade, emedan de i verkligheten sällan absolut svara emot den vetenskapliga definitionen.

*) Hvad man i gamla trädstammar kallar "*Snufveläder*", "*möglig ved*", "*Uggleved*" o. d. är just detta svamplager. Före oss hafva Mycologerne af detta lager bildat otaliga arter, slägten till och ordningar, hvilka man ansett för sjelfständige natur-alster.

likväl i dagen och antager då vanligen bestämd form t. e. hos fnösk-svamparne, hvilka derigenom äro ensamt vanligen ansedde för mångårige, men deras utbildning är föröfrigt lik de öfriges; årligen tillsätta de ett nytt, snart borttorkande lager af frörednng. På samma sätt, som nu träden vid en viss varmegrad utveckla sina löf, örterne sina blommor; på samma sätt uppskjuta svamparne vid bestämda årstider eller temperatur-förhållanden ur nämnde svamplager, hvars både blomma och frukt de äro. När gynnande årstider inträffa, utvecklas de derföre hastigt och i mängd; vid missgynnande sparsamt eller bortvissna före utbildningen. Att de derföre efter några dagars regn hastigt framkomma, är icke mera besynnerligt än att träden efter några dagars vårvärma på en gång utveckla sina löf; att de hastigt försvinna är samma förhållande, som att mången blomma efter några timmar förvissnar och affaller. Många svampar kan man genom svamplagrets, liksom genom andra växters rotfördelning fortplanta; så cultiverar man öfver en stor del af Europa den ätliga *Polyporus tuberaster*, som vild endast är funnen i Kyrkostaten och Neapel — hvilken Prof. *Gadd* på detta sätt äfven uppdrog i Sverige. Denna af oss först gifna förklaring, grundad på mångåriga undersökningar och erfarenhet, synes så enkel, så öfverensstämmande med naturens analogi *), att vi hoppas, att

*) I tropiska länderna finnas flera phanerogamer, som likna svamparne. Hvad svamparnes plötsliga framkomst angår, eger alldeles samma förhållande rum med en stor del insekter; den som icke vet

vetenskapen åtminstone hädanefter måtte befrias från alla af polaritet, tellurism, miasmer, och alla kosmiske momenter härledde förklaringar, uti hvilka, sedan de använde termerne blifvit deschifrerade och ordsvallet öfversatt på vanligt tungomål, det sväfvande och dunkla synes oss ensamt återstå. Hvad blott är ett yttre moment, förvexlar man med inre principer.

Att svamparne frambringa frön, som i form af ett fint stoft utkastas eller affalla från deras fröfäste, kan hvar och en lätt öfvertyga sig. Hvarje individu eger deraf så stort förråd (vi hafva hos ett efter lägsta beräkning funnit ända till 10,000,000), att det synes lättare att förklara, huru deras frön kunna sprida sig till hvarje passande local, än uppgifva orsaken hvarföre de icke förekomma öfver allt, hvilken nemligen är den, att de endast under bestämde yttre förhållanden hinna till utveckling. Att dessa frön verkligen gro och frambringa individuer af sin art, är hvar och ens erfarenhet, som deröfver anställt noggrannare försök. Visserligen hafva

att dessa före sin utbildning, ofta lång tid, lefva som larver i jorden, i sumpar, i ruttet träd o. s. v. inser icke lätt huru så klena varelser skulle kunna lefva från det ena året till det andra för att fortplanta sin art, eller huru deras ofta tallösa mängd i sådan hast på naturligt sätt kan genereras. Med Insekterne hafva svamparne ock det gemensamt att vara de typer, som naturen i båda de organiska rikena mest mångdubblat i tallösa former. Liksom Insekternes arter äro talrikare än alla de öfrige djurens, så äro ock svamparnes antal i förhållande till de öfrige växterne.

vi sett en uppgift, att efter deras frön skulle uppkomma helt andra arter, men det grundar sig endast på ett missförstånd, nemligen deraf, att efter fröstoltet icke omedelbart utvecklas den fullbildade svampen, utan först dess svamplager, på samma sätt som af Hasselnötter icke uppväxa Hasselnötter, utan Hasselbuskar, som i sin tid bära nötter.

## §. 9.

Arstiden för olika arters förekommande *), hvilket rättast sagt är deras fruktsättnings-period, är för hvarje art bestämd, ehuru denna period i likhet med Fanerogamernes för en del kan vara kortare, för andra längre och mindre begränsad. Det gifves ingen årstid, då icke vissa arter eller slägten hafva sin frörednings-period; äfven hos oss finnas ett stort antal, hvilkas fröredning utbildas om vintern och vid vårens början. Vi skola här endast fästa oss vid de ätlige. Största delen af dessa framkomma i Augusti och September månader; tidigast äro *Morkler*, *Stenmorkler* (en del Skål-svampar; dessa finnas likväl hos oss i obetydlig quantitet); *Nagelskiflingen;* i Maji och början af Junii förekomma i vissa provincer i stor mängd *Hofskiflingarne* (Agaricus gambosus, med flera förvandta arter); *Snäckskiflingarne* (Ag. ostreatus) m. fl.; efter de första sommarregn framkomma *Chantarellen*, *Bleka Taggsvampen* (Hydn. repandum), *Mjöl skiflingen* (Ag. Prunulus) flera

---

*) Hvad man i vanlig mening kallar svamp, är endast dessa växters frukt.

*Boleti.* Detta slägte är i afseende på arternas köttighet och individuernes stora mängd det vigtigaste. Först på efterhösten i början af October framkomma *Riddar-skif-lingen* (Ag. equestris) jemte flera närslägtade, Ag. nebularis, *Fjälliga Taggsvampen* (Hydn. imbricatum), *Igelkott-Taggsvampen* (H. Erinaceus), utom det att man ännu finner flera af de ofvannämnde, *Blomkåls svampen, Bockskägg-svampen* m. fl. — Den äkta *Tryffeln*, som utbildas under jordytan vintertiden i S. Europa, kan naturligtvis icke finnas i de länder, der marken denna årstid är frusen.

I afseende på varaktigheten finnas svamp-arter, hvilkas frukt eller hvad man kallar svampen, endast varar några timmar, andra som synas tillväxa flera år. I allmänhet försvinna de ofullkomligare mindre hastigt, emedan hos dessa frukten är mindre skild från svamplagret. De som om sommaren växa på lefvande växters löf, mogna och utkasta frön först följande vår, vid den tid, då moderväxternes löf utspricka. Hvad de ätlige arterne beträffar, så vara de (deras frukt nemligen, icke svamplagret) vanligen 8—14 dagar, innan de förfallna. En del *Polyporer* vara ännu längre.

Champignoner och *Polyporus tuberaster* äro de enda bland ätlige svampar, som man, åtminstone i stort, cultiverat för ekonomiskt bruk. De förstnämnde odlas på trädgårdssängar, beredde som Sparris-sängar, på hvilka man utgjuter vattnet, i hvilket man bortrensat skifvorne af Champignoner. Man kan plantera Champignonen

jemte Sparris utan att dessa båda växter skada hvarandras tillväxt. *Polyporus tuberaster* fortplantar man vanligast genom delning af svamplagret, hvilket hopvecklar jorden uti stora klumpar. Dessa klumpar läggas i kallare klimat (den härstammar från Italien) uti källare och begjutes flitigt med vatten, hvarigenom friska svampar erhållas hela året. De fleste växa ock till den mängd af sig sjelfve, att man endast behöfver afhålla boskapen, som begärligt förtär de bästa, från de platser der man tänker insamla svampar till näringsmedel.

Förslaget att utrota giftige svampar ur en trakt, liksom man söker utrota andra giftväxter, synes alltid förblifva overkställbart, såsom öfverstigande mensklig förmåga. De flesta svamparter äro så allmänna och deras fröstoft sprider sig genom Insekter, hvilka lefva deraf, vindarne o. s. v. så lätt att vi tillika anse detta vara utan allt ändamål. Svamparne äro i sinsemellan aflägsna länder så öfverensstämmande, att äfven der blott $\frac{1}{10}$ af Fanerogamerne äro gemensamma, $\frac{9}{10}$ af svamparne synes vara de samme. Härvid bör man dock undantaga dem, som tillhöra vissa trädslag.

## §. 10.

Att här lemna någon systematisk öfversigt af svamparne i allmänhet, synes oss öfverflödigt; en sådan tillhör endast större vetenskaplige verk. Vi ämna derföre i det följande åtskilja dem endast efter några genast i

ögonen fallande yttre kännetecken. Dessa fordra likväl någon förklaring. På en del arter ligger fröstoftet inuti sjelfva svampens massa f. e. hos *Rök-svamparne* (Lycoperdon); hos andra insänkte i ett eget lager *(frölager)*, hymenium, på ytan, hvilket hos de lägre är slätt och öfver allt bekläder antingen det klubblika eller fingerlikt grenade fästet, såsom hos *Bockskäggs-svampen* (Clavaria, *Fingersvamp)* eller ock utbreder sig till bladlika flikar, hvilka äro inveckláde i form af kålhufvud, såsom hos *Blomkåls-svampen* (Sparassis). Dessa hafva ingen skiljd fot eller skaft, såsom de följande, hvilkas öfre utvidgade del kallas hatt. Hos *Morkler* (Morchella) och *Stenmorkler* (Helvella) bekläder frölagret hattens öfra sida, från hvilken fröstoftet elastiskt, som en rök, uppstiger i luften. Vanligen sitter förlagret på undra sidan, då fröstoftet nedfaller som ett fint pulver, och utbildas antingen till taggar, såsom hos *Taggsvamparne* eller till fina punkter eller porer såsom hos *Tickorne* (Polypori) eller till pipor, hvilka hos *Lefversvampen* (Fistulina) äro fria, hos *Korsvampar* (Boleti) äro förenade att de likna porer — eller slutligen till skifvor, hvilka likt strålar utgå från foten, hos *Skiflingarne*, hvilka äro de talrikaste och med hvilkas beskrifning vi derföre skola börja. *Chantarellen* hör äfven till Skiflingarnes afdelning, men skifvorne äro hos den mindre utbildade, tjockare och smalare, att de mera likna upphöjde grenige ådror.

---

# Anteckningar
öfver
# de i Sverige växande ätliga Svampar,

---

hvilka,
med Vidtberömda Filos. Facultetens
tillstånd,
under inseende
af
Oeconomiae Practicae Professorn
**MAG. ELIAS FRIES**
L. K. V. A., K. Landtbr. Ac. m. m.

för
Filosofiska graden

komma att offentligen försvaras

af
**JAKOB ÖSTBERG**
Östgöthe. Flodinsk Stipendiat.

på Gustav. Audit. d. 28 Maji 1836.
e. m.

5.

---

Upsala,
Palmblad, Sebell & C. 1836.

## Förteckning
### på de i Sverige växande ätlige Svamparter:

### I. SKIFLINGAR (Agaricini).

1. *Flugsvampar* (Amanitae). Dessa igenkännas af sin lökformiga fot, som i toppen lätt kan skiljas från hattens kött; genom vårtor eller fjäll på hattens yta, genom sina oföränderligt hvita skifvor, hvilka icke äro fastväxte vid foten. De äro öfverhufvud narkotiske och ganska giftige. I S. Europa finnas likväl de mest värderade just af denna afdelning. I S. Sverige finnas äfven en och annan ätlig, såsom *A. solitaria*, men så sparsamt, att de knappast förtjena upptagas. — Blott den *högskaftade Flugsvampen* (A. procera) anse vi oss derföre här böra anföra. Den skiljes lätt från de öfrige genom sin höga brunspräckliga fot, sin ring på foten, hvilken är fri, att den kan föras upp och ned, utan att sönderslitas, genom sin mjuka, i midten upphöjda hatt, hvars fjälliga beklädnad är brun, genom sina genom ett broskartadt lager från foten skilde skifvor. Den är allmän i Augusti—October på öppna fält. Den användes som *Champignoner*.

2. *Champignoner* (Plutei). Denna afdelning skiljes lätt bland de öfrige skif-svamparne genom sina i början hvita, sedan rodnande eller bruna skifvor, hvilka äro alldeles skilde från foten och utsläppa ett rödaktigt eller brunt fröstoft, utan att helt och hållet sönderflyta i en svart vätska, som de alldeles oanvändbare *Dyng-svamparne* (Coprini), med hvilka de eljest hafva mesta likhet. Ingen af de hithörande arter är bekant som giftig, men man använder endast de, som hafva ett svepe (volva) vid roten eller en ring på foten. Alla hafva ett

mjukt kött och en svag, men angenäm lukt. Vi skola särskildt anmärka dessas förnämsta arter:

a) *Silkes-Champignonen* (Pluteus bombycinus) har ganska stort, hinnaktigt, vida utbredt svepe vid fotens bas; klocklik, silkes-ullig, hvit hatt, rödletta skifvor. Framkommer i Aug.-Sept. på trädstammar i S. Sveriges bokskogar, ofta i mängd, mera sällsynt på andra löfträd.

b) *Pråktiga Champignonen* (Pluteus speciosus) liknar föregående, men har ullig fot och svepe, deremot glatt och klibbig hatt. Växer på fet jord, stundom på gödselsamlingar, då den liksom vanliga Champignonen förkastas.

c) *Krithvita Champignonen* (Pluteus cretaceus) är helt och hållet krithvit, äfven de emot hattens kant märkbart bredare skifvorne bibehålla den hvita färgen, tills svampen börjar upplösas; foten är ihålig med tydlig ring, utan svepe vid basen. Denna art, som endast är funnen hittills i S. Sverige, f. e. kring Lund, mest sent på hösten, är läckrare än vanlige Champignoner.

d) *Vanliga Champignonen* (Pl. campestris) är vanligen större än föregående, hatten är smutsigt hvit, mer eller mindre fjällig, skifvorne midtpå bredast af en röd, rödbrun, slutligen svartnande färg. Den förändras efter växtstället så betydligt, att de fleste Svampkännare antaga, att den innefattar flera arter; men i ekonomiskt hänseende är deras skillnad utan all vigt; lukt, smak och egenskaper äro alldeles de samme. Märkvärdigast är förändringen med mörkare, brunfjällig hatt, hvars kött i luften genast rodnar. De förekomma både i skogar och på gräsväxta fält öfver hela Sverige, mest likväl på slättland, från våren till October månad.

Samtlige dessa arter, af hvilka den andra i ordningen är den sämsta, den tredje den förnämsta, kunna utan åtskillnad

begagnas och anrättas på mångfaldiga sätt. De tvenne sistnämnde åtminstone kunna äfven förtäras råa. Champignoner användas äfven torrkade och pulveriserade eller beredde till en art af Soya, att förhöja smaken på flera saucer och anrättningar.

3. *Musseroner* (PRUNULI *). Bland de egentlige Skif-svamparne (AGARICI), som skiljas från föregående genom foten, hvilken utbreder sig till hattens kött och skifvornas fäste, genom foten vidfästade skifvor m. m. samt från de följande genom sina tunna, hinnaktiga skifvor, är denna afdelning den ädlaste och vigtigaste. Från äldsta tider finner man den räknad bland de läckraste arter; i *Frankrike* och *S. Europa* sättas de vida öfver vanliga Champignoner, hvilka de till utseendet något likna, men hafva en starkare och angenämare både lukt och smak. De hafva en mjuk, köttig, glatt och torr hatt, vanligen fläckig, en fast fot, växa i stora tufvor eller vida ringar (circinantes) och *förekomma endast om våren*, i Maji eller början af Junii. De synas mer än andra svampar vara inskränkte till vissa trakter (f. e. i Småland har jag aldrig funnit dem), hvarföre de ock för vissa provincer i Frankrike och Italien utgöra en vigtig handelsartikel. Deraf förklaras, att de hittills äro illa beskrifne **) (vanligen finnas de afteknade efter

*) Böra alldeles icke förvexlas med *A. Prunulus*, som hittills skett af alla systematiske författare; de hafva med denne föga gemensamt; fröstoftet är hvitt, skifvorne knappast vidfästade foten, än mindre nedlöpande o. s. v.

**) Med de ätlige, ofta vigtigaste svamparne inträffar ej sällan samma förhållande, som med flere officinelle exotiske Fanerogamer, att dessa äro minst kände och utredde i afseende på arten, hvaraf de hämtas. Orsaken dertill bland svamparne är den, att de vanligen endast blifvit beskrifne af Ekonomer, som ej kunnat uppgifva deras väsendtliga skiljemärken och endast torrkade blifvit sedde af Botani-

torrkade exemplar), och som de finnas endast vid en årstid, då man sällan söker svampar, torde detta vara orsaken, hvarföre de utur nyaste systematiske arbeten nästan försvunnit, så att ingen enda af hithörande arter finnes upptagen i Persoons synopsis. De vigtigaste af mig i Sverige sedde äro:

a) *Hof-Musseronen* (Agaricus gambosus, känd i Skåne under namn af Hof-svamp) är den största och hos oss allmännaste arten*), likväl hafva vi endast funnit den i Skåne, der den om vårtiden finnes i stora hopar på gräsväxta ställen. Den har en mycket köttig, mjuk, blekgul, i kanten finluden och vågig hatt, som sönderspricker äldre uti rutor, foten är tjock, upptill luden, skifvorne emot foten urnjupne i spetsen, ganska tätt sittande, mest hvita.

b) *Äkta Musseronen* (A. Mouceron Bull.) är mindre än föregående, växer i tätare tufvor, hatten hvit eller gråaktig i kanten tunn, glatt, foten lökformig, af inväxte trådar strimmig, skifvorne hvita, mycket tätt sittande, mot foten afsmal-

---

ster; vidare att deras geografiska utbredning synes vara mera inskränkt och bunden vid vissa localer, samt att man förmycket fästat sig vid folks-namnen, som i olika provincer tilläggas olika arter.

*) Den är Clusii Fung. esc. III genus och efter honom anförd af alla äldre skriftställare, hvilkas synonymer af Linné hänfördes till *Ag. Georgii*, ehuru Linné visserligen vid sin arts bestämmande icke hade denna art för sig. Namnet hör likväl i visst afseende till denna, emedan det är lånadt af Clusii uppgift, att den i Ungern framkommer vid St. Georgii fest d. v. s. i slutet af April. Efter Linné försvann den helt och hållet (icke ur Ekonomiske, men) ur alla Botaniske böcker, tills den återfanns af mig i Skåne. Som Österrikisk har den sedan ånyo blifvit beskrifven af Krumbholz; och Lenz, som fann den i Thüringen vid den tid fruktträden blomma, kallar den *A. Pomonae* och, som han ej kände dess historia och synonymi, förundrar han sig att en af de största och läckraste arter skulle vara alldeles okänd.

nande och hela. Vi hafva endast sett denna från trakten af Vesterstad i Skåne, insamlad i mängd af Stud. *Angelin.* — Huruvida den *bleka Musseronen* (A. pallidus Schaeff.) är derifrån skild art eller icke, kunna vi icke nu med visshet afgöra. Vi sågo den en gång sistledit år straxt före midsommar vid Upsala.

c) *Fläckiga Musseronen* (A. tigrinus Schaeff. ej Bull.) har mörkare gråaktig färg, äfven på skifvorne, hatten har stora mörkare fläckar, skifvorne äro nästan fria, bredare och mera åtskilde. Finnes vid vägar på ängarne i Skåne, något sednare än de föregående. Den hör till *Fung. esc. IV genus* Clusii, jemte *A. multiformis* Schaeff. m. fl. — *Paulet* åtskiljer efter olika provincer 8 arter af Musseroner.

Musseronerne användas både färska och torrkade, då de i synnerhet erhålla sin angenäma lukt.

Anm. Höst-Musseroner skulle vi vilja kalla en flock af arter, som med dessa ega mycken likhet, men sakna fläckarne på hatten och i allmänhet äfven den angenäma lukten. De förekomma endast sent på hösten. Man känner icke med visshet dessas egenskaper, ehuru vi knappast tvifla att de, som upptaga *Ag. violaceus* L. bland ätlige arter, under detta namn förstå en af dessa, nemligen *A. personatus*; ty alla Cortinarier, till hvilka den rätta *A. violaceus* hör, räkna vi bland misstänkta arter. En af de skönaste till denna flock hörande (*A. tyrianthinus* Fr. Obs.), som utmärker sig genom en köttrödviolett färg och i synnerhet en lätt från hattens kött lossnande yttre hinna och eldrödt svamplager, har lukt äfven af Musseroner. Den torde i synnerhet förtjena närmare undersökning, men förekommer sparsamt i S. Sveriges Bokskogar. Endast på det s. k. Näset vid Odensjö i Småland är den under October månad af Pastor *Rydeman* funnen i mängd.

4. *Riddarskiflingarne* utgöra en annan flock bland de egentlige skiflingarne, som innefattar de flesta större köttige arter med hvitt fröstoft, hvilka man i mängd finner höstetiden i alla barr-skogstrakter. De igenkännas af deras på ytan i fuktig väderlek klibbiga och något gryniga, fjälliga eller strimmiga (men icke håriga) hatt, tjock fot, och emot foten urnjupne tätt sittande skifvor. Köttet hos hatten är ganska fast; de hafva en mild smak; lukten är antingen ingen eller lik nymalet mjöl. De af denna afdelning i S. Europa växande arter f. e. vår äfven inhämska *Ag. Russula* Schaeff. räknas bland ätlige arter; men de fleste hos oss växande och allmännaste saknas antingen i S. Europa eller finnas blott i subalpiska trakter f. e. *A. equestris* L. Detta är orsaken, hvarföre de hos oss växande icke äro tillräckligen till sina egenskaper bepröfvade. Ehuru alla anledningar synas antyda åt dem ett utmärkt rum bland ätlige arter, framställa vi dem endast som synnerligen förtjenande noggrannare pröfning, ty på enskilde försök våga vi icke bygga. — Framför allt bör man icke förblanda dessa med *Russuler*.

a) *Gula Riddarskiflingen* (Ag. equestris L. A. flavovirens) är utmärkt köttig och fast, med kort fot, småfjällig i kanterne böjd, mörkare hatt, och svafvelgula skifvor. Har ingen lukt. Växer i stor mängd, sent på hösten, i bergiga skogstrakter. *Den är icke ännu tillräckligen bepröfvad.*

b) *Bruna Riddarskiflingen* (A. pessundatus) liknar till yttre formen alldeles föregående, men har något grynig, mörkbrun hatt, hvita, slutligen rodnande skifvor och lukt af nymalet mjöl. Växer på lika ställen med föregående. Är så nära förvandt med följande, att vi länge tvekade skilja den som art *).

---

*) Snarlik denna är en ny art (*A. Colossus*), som är den stör-

c) *Rosenfårgade Riddarskiflingen* (A. Russula Schaeff.) har mera tydligt grynig och regelbunden hatt, som är rosenfärgad, smalare fot och angenäm lukt. Denna art, som i synnerhet i Österrike värderas, är sällsynt hos oss och synes endast finnas i S. Sveriges löfskogar.

Samma milda inbjudande smak ega talrika med dessa närbeslägtade, men icke tillräckligen bepröfvade arter, såsom den *svartstrimmige* (A. portentosus lätt känd af sina svarta ränder på den gråa klibbiga hattens yta), den *hvita* (A. Columbetta, som är helt hvit, men lätt förvexlad med giftige arter) o. s. v.

5. *Plattskiflingarne* (Clitocybe) skiljas från de föregående hufvudsakligen genom sina långt på foten nedlöpande skifvor, som sluta sig i en långt utdragen jemn spets. Dertill kommer att de hafva mer spongiös än köttig fot, slutligen platt eller nedtryckt hatt (vanligen då kallade *Trattskiflingar*) och mindre höga färgor, vanligen grå eller bleka. Ingen af dessa är likväl *bekant*, som giftig; tvertom flera i S. Europa räknade bland de förnämste ätlige arter f. e. *Pinedo* (A. Garidelli, ganska närbeslägtad med vår A. sinopicus, som äfven har lukt af nymalet mjöl) från Provence, "*Oreille de chardon*" (A. Eryngii), *Oreillette* (A. auricula), *Cardarella* (A. Cardarella) m. fl., men ingen af dessa finnes hos oss, utom A. auricula, som vi en enda gång funnit. Af de författare, som efter yttre kännetecken öka de ätliges antal, anföras väl A. gibbus, odorus m.

---

ste och fastaste af alla bekanta Skiflingar. Hatten, som uppnår en fots bredd, sönderspricker i fjäll; foten, som är 4 tum tjock och deröfver vid basen, är på ett märkvärdigt sätt upptill alldeles hvit, men nedtill med en skarpt begränsad tegelfärg, hvilken färg det hårda fibrösa köttet antager blottadt för luften. Den hör till en annan afdelning bland de så talrika Tricholomerne och växer vanligen ensam uti mo-skogar i Småland.

fl., hvilket väl icke är osannolikt, men vi veta icke att de någonstädes i mängd användas, utom

a) *Pudrade Plattskiflingen* (A. nebularis), som är en stor art, med köttig, i början kullrig, sedan flat hatt, af grå färg, i början öfverdragen med ett fint doft; smala, ganska tätt sittande blekhvita, på den tjocka elastiska foten nedlöpande skifvor. Den räknas dock icke bland de läckrare arterne; *att dömma af yttre utseendet* och friska svampens smak skulle den närbeslägtade *A. Schumacheri*, som har brun, i kanten blekare hatt, hvitare skifvor samt saknar puder, vara bättre. Den förra växer ofta i stor mängd i löfskogar, trädgårdar o. s. v., den sednare endast i bokskogar *).

b) *Välluktande Plattskiflingen* (A. suaveolens) är mindre än föregående, helt hvit, med glatt hatt, smal, nedtill tjockare, luden fot. Har en angenäm lukt af anis. Sällsynt på mosslupne ängar.

c) *Doftande Plattskiflingen* (A. fragrans) är ännu mindre och tunnare än föregående, men har samma angenäma lukt. Den skiljer sig från föregående genom ihålig fot, i kanten finstrimmig hatt, samt i synnerhet genom färgen, som hos den växande svampen är smutsigt gråhvit, eller gulhvit, vattenaktig, men torrkad blir den helt hvit. Föregående är både torr och fuktig hvit. Allmän sent på hösten på gräsväxta ställen.

Denna och föregående insamlas i vissa departementer i Frankrike i mängd under namn af Mouceron eller petite Oreillette. (Man har origtigt antagit, att dessa namn skulle höra till *A. virgineus* Wult.).

---

*) *Stora Trattskiflingen* (A. giganteus) är nära förvandt med dessa och upptagas äfven bland ätlige arter. Detta synes visserligen sannolikt, men vi känna icke den speciellt någorstädes använd. Den är sällsynt; först 1834 lyckades oss finna den vid Femsjö, och då till största mängd. Den framkommer tidigt.

# Anteckningar
öfver
# de i Sverige växande ätliga Svampar,

---

hvilka,

med Vidtberömda Filos. Facultetens tillstånd,

under inseende

af

Oeconomiae Practicae Professorn

**MAG. ELIAS FRIES**

L. K. V. A., K. Landtbr. Ac. m. m.

för

Filosofiska graden

komma att offentligen försvaras

af

**AND. AUG. HAMMARSTRÖM**

af Vestmanlands och Dahla Nation. Terserisk Stipendiat.

på Gustav. Audit. d. 4 Junii 1836.

f. m.

6.

---

Upsala,
Palmblad, Sebell & C. 1836.

Anm. *Honungs-skiflingen* (A. melleus Vahl, A. polymyces Pers.) har ring på foten, men står föröfrigt närmast Tratt-skiflingarne i naturlig förvandtskap. Den skiljes lätt från de öfrige genom sin ring och svarta hår på den smutsigt honungsgula hatten. Vanligen växer den i stora tufvor vid gamla trädrötter, men äfven ensam på ängar och i löfskogar. Den skall användas mycket under namn af *Hallimasch* af fattigare folket i Ungern, Österrike o. s. v. I Frankrike anser man den åter bestämdt för giftig. Vi anse derföre bäst alldeles lemna den; vi förmoda någon förvexling af ännu obestämde arter.

6. *Brosk-skiflingarne* (CHONDROPODES). Denna artrika afdelning skiljes lätt från alla föregående genom sin brosk-artade fot (stipes extus cartilagineus), som inuti är pipig eller fylld med en mjukare spongiös massa; (hos *Musseroner* och *Riddarskiflingarne* är foten alldeles likartad, både på ytan och inuti köttig; hos *Plattskiflingarne* på ytan fastare af hoppackade, lätt likväl skiljbara, trådar eller fibrer, inuti spongiös) från *Plattskiflingarne* skiljas de dessutom genom aldrig nedlöpande skifvor. — En stor del af dessa äro så små, att man knappast skulle anse mödan värdt, att insamla dem, likväl värderar man i Österrike synnerligen

a) *Tidiga Brosk-skiflingen* eller *Nagel-svampen* (A. esculentus), som är den tidigaste af alla Skiflingar, hvilken äfven kring Upsala framkommer i April månad. I skogstrakter finnes den likväl i större mängd på torra hedar. Hatten är icke större än ett runstycke, platt, blekgul, stundom grå; foten smal som ett grässtrå, platt, gulaktig; skifvorne hvita, breda, löst vidhäftade foten. Den användes mest i ragouter o. s. v.

b) *Tappfotade Brosk-skiflingen* (A. fusipes) är vida större än föregående, har rödbrun oregelbunden hatt, uppblåst nedtill afsmalnande djupt fårad fot, från foten nästan lösa och

sinsemellan åtskilda skifvor, som skifta från hvitt till rödt. Den växer vanligen vid rötterna af gamla ekar, men är sällsynt i Sverige. Den upptages af Allioni och flera som ätlig; *vi hafva icke försökt den.* [Den *fläckiga Brosk-skiflingen* (A. maculatus Alb et Swein.), som är hvit rödfläckig med ganska tätt sittande skifvor, och den *Vridna Brosk-skiflingen* (A. contortus Bull.), som har uppåt afsmalnande vriden fårad fot, synas till egenskaper öfverensstämma med den *Tappfotade Br.*, med hvilken de äro nära förvandte; men man saknar ännu bestämd erfarenhet. Båda dessa äro uti våra barrskogar allmännare].

7. *Tråd-* eller *Snäck-skiflingar* (Pleuroti) utgöra en flock bland de egentlige Skiflingarne, hvars arter växa på gamla träds stammar eller gamla stubbar, ofta i stora hopar, samt igenkännas af sin sneda fot, som sitter icke midt under hatten utan närmare den ena kanten eller ock vid sjelfva kanten, då vanligen ganska kort och otydlig. Hatten, som derigenom blir sned, liknar vanligen ett snäckskal. Fröstoftet är hvitt. Några arter hafva en mer eller mindre tydlig ring; de äro icke till sina egenskaper kände. De upptagas af de flesta och redan af Clusius bland ätlige arter, ehuru det är svårt att bestämdt afgöra, hvilka arter de specielt förstå, under det hittills en stor förvexling i art-bestämning egt rum. Man antager för ätlige:

a) *Almtråds-skiflingen* (A. ulmarius) med fast och horizontel hatt, hvilken på ytan är slät, glatt, blek eller gråaktig, men ofta liksom marmorerad, foten fast, tydlig, infästad snedt under hatten, skifvorne hvita emot foten urnupne nästan fria. — Vi hafva funnit den bäst utbildad på bok, men äfven på alm, svart-poppel m. fl. träd.

b) *Allmänna tråd-skiflingen* (A. ostreatus) med en mjuk och uppstigande (d. v. s. mot den ena utdragna sidan uppåt böjd) hatt, ganska kort, ofta otydlig fot, skifvorne löpa långt

ned på foten, på hvilken de löpa tillhopa i form af ett nät. Denna art växer på gamla stubbar efter ek och bok, bäst utbildad om våren med mörk hatt. Äldre angripes den vanligen af insekt-larver och blir då oduglig.

c) *Pil-Trådsvampen* (A. salignus) liknar mycket föregående, men hatten är fastare mera horizontel med nedtryckt disk, skifvorne sammanlöpa icke på den nedtill hvitludna foten. Finnes sent på hösten på Pil och flera träds stammar. Bör noga skiljas från A. conchatus, som har tunnare nästan läderartad hatt. I Österrike, på Vogeserne och i flera provincer af Frankrike insamlas dessa tvenne sistnämnde i mängd; mig hafva de förefallit sega och mindre smaklige. 1919.

8. *Mjöl-skiflingar* likna till utseendet och de på foten nedlöpande skifvorne mest Platt-skiflingarne, men hatten är mer oregelbunden och skifvorne skifta äldre i rödt af *fröstoftet*, som är *blekrödt* *); hos alla förut anförde egentlige skiflingar (5—7) hvitt. De utmärka sig dessutom med en ganska märkbar lukt, lik nymalet mjöls. Tvenne arter af dessa äro med säkerhet ätlige:

a) *Vanlig Mjöl-skifling* (A. Prunulus Scop.) **). Hatten är köttig, fast, i kanten inböjd, i början finluden vanligen hvit, men stundom grå eller gulaktig; foten kort nedtill smalare, skifvorne tätt tillsammanssittande, i början alldeles hvita, 1922!

---

*) Fröstoftets färg, som lemnar det vigtigaste och säkraste kännetecken på svamparnes arter, undersökes lätt om man lägger dem på ett svart papper eller bläckplåt, då det innom några timmar nedfaller.

**) Namnet härleder sig af förvexling med Musseronerne, som äro Italienarnes *Prugnulo*. Denna art åter kallas af Italienare och ekonomiske författare *Orcella*. — Redan Clusius skilde dem åt och räknade denna art till samma flock med Chantarellen.

sedan rödlette. Storleken högst föränderlig. Allmän, i synnerhet i löfskog och framkommer redan om sommaren.

b) *Grå Mjölskifling* (A. popinalis) är mindre, men växer i tufvor, färgen (äfven skifvornas, som sitta mindre tätt tillsammans än på föregående) är öfverallt grå. Förekommer sednare om hösten på öppna gräsväxta fält, hittills blott sedd i S. Sverige.

Båda dessa arter äro smaklige och användas lika med Chantarellen.

Anmärk. Alla egentlige Skiflingar med mörkgult, rostbrunt och mörkt fröstoft, räkna vi till misstänkte arter; ehuru vi veta att flera anses ätlige och i stor mängd användas, emedan arter deraf så ofta äfven af Botanister förvexlas, att man sällan kan fullt lita på andras uppgifter. — Det samma gäller om *Spindel-skiflingarne* (Cortinarii) och *Slem-skiflingarne* (Gomphidii), hvilka båda ett vandt öga väl genast skiljer från sistnämnde Skiflingar, men deras hufvudsakliga skillnad fordrar mikroskopisk undersökning.

9. *Saft-skiflingarne* (Hygrophori). Dessa bilda ett artrikt från de egentlige Skiflingarne skarpt åtskildt slägte, hvars väsentligaste karakterer väl fordra mikroskopisk undersökning, men äfven genom yttre kännetecken lätt åtskiljes. Skifvorne, som vanligen löpa ned på foten sinsemellan långt åtskilda, äro tjocka, saftiga, emedan fröredningslagret förvandlas till en mjuk vaxartad massa; icke utgöres af en tunn, torr oförändelig hinna, som hos oss de egentlige Skiflingarne. Fröstoftet är hvitt. Formen är vanligen lik Chantarellen, med hvilken de ock äro närmare beslägtade, fast de lätt skiljas genom bredare och i kanten hvassa skifvor, mer eller mindre fuktig, vanligen klibbig hatt. Detta slägte har flera underafdelningar, nemligen 1) *med en otydlig ring på foten* (f. e. A.

olivaceo-albus, hypothejus, [illegible]s; purpurascens m. fl.). Dessa anses för misstänkte, ehuru [illegible]väl en (A. mugnajus) skall ätas i Italien; 2) *utan spår till ring, men foten sträf af små punkter.* Flera af dessa räknas med säkerhet till ätlige arter; 3) *med en på ytan fibrillös fot*; dessa arters egenskaper äro okände, H. ovinus har väl stark lukt af nymalet mjöl och rå ej oangenäm smak, men är icke försökt i större quantitet, hvarföre vi lemna den; 4) *med glatt fot och fast substans.* Alla hithörande arter upptagas bland ätlige, ehuru en del äro så små och tunna, att de knappast förtjena insamlas f. e. A. virgineus *); detta gäller än mer om 5:te afdelningen med vattenaktig och *bräcklig substans* (H. coccineus, puniceus, ceraceus m. fl.), hvilka aldrig blifvit använde.

a) *Hvita Saftskiflingen* (H. eburneus). Hela svampen är snöhvit, med köttig slät, mycket klibbig hatt, äfven foten är i fuktig väderlek klibbig, upptill sträf af små hvita fjäll, skifvorne nedlöpande tjocka och åtskilde. I löfskog efter regn i mängd. Upptages väl af alla författare bland ätlige arter, och skall i synnerhet i Italien värderas under namn af *Jozzolo*, men förvexling eger så lätt rum med andra arter, att vi tro den icke utan varsamhet böra begagnas. Följande äro att föredraga.

b) *Bleka Saftskiflingen* (H. penarius). Gulblek, nästan hvit och af fast substans. Hatten i våt väderlek endast fuk-

---

*) Den art, hvilken de fleste skriftställare öfver ätlige svampar kalla *Agaricus virgineus*, äfven som Sowerb. t. 32, är icke den rätta, utan en mindre underart af *H. pratensis* eller *Ag. pratensis β. ericeus* S. M., hvilken ock, om så behagas, kan anse för en egen art. Då man ytterligare uppgifver, att den i flera trakter af Frankrike insamlas under namn af *Petit oreillette* och dertill citerar Bulliard t. 551. f. 1, som intygar samma förhållande blott med den skillnad, att han uppgifver inhämska namnet *Mouceron*, ett collectivt namn för välluktande arter, antaga vi en förvexling med *Ag. fragrans*, hvilken art nämnda figur i vår tanka föreställer,

tig, ej klibbig, slät; foten tät, olikformig, vid basen oftast tappformig, öfverallt af nästan omärkliga punkter sträf. Skifvorne tjocka, nedlöpande, på sidorne skrynklige. Hittills funnen i S. Sveriges bokskogar. Den har ingen utmärkt lukt, men den är en af de smakligaste arter och vi kunna af erfarenhet sjelfva intyga att den icke det minsta incommoderar.

c) *Skogs-saftskiflingen* (H. arbustivus). Liknar till utseendet mest följande, men skiljes från den samma lätt genom sin jemntjocka fot, som upptill är hvitmjölig eller snarare beströdd med hvita fina gryn, klibbiga hatt, samt endast fastväxte, icke nedlöpande, skifvor. Från föregående, med hvilken den är närmare förvandt, afviker den både genom anförde kännetecken, samt blekt rödgul hatt, som är strimmig af mörkare tilltryckte hår, föröfrigt alldeles, äfven i kanten, glatt. Växer i löfskog, men sparsamt. (*H. pudorinus*, med glatt köttröd klibbig hatt och i toppen hopknipen fot, växer i bergiga granskogar kring Jönköping. Den har samma milda smak, men är ännu icke försökt).

d) *Äng-saftskiflingen* (H. pratensis) är en af de allmännaste och mest förändelige arter, hvarföre den af de fleste svampkännare sönderdelas i en mängd arter. Utom färg och storlek (båda äro mera utmärkte i södra Sverige än i medlersta, der vi endast sett den ovanligt liten och blek) finnes likväl ingen skillnad. Foten på denna art afsmalnar nedåt och är fullkomligt glatt. Hatten är i midten ganska köttig, men i kanterne tunn, något fuktig, men icke klibbig, glatt. Skifvorne långt från hvarandra afskilde, på foten nedlöpande och bågformigt böjde. Växer på mosslupne ängar.

Alla dessa arter af Saftskiflingar, i synnerhet de tre sistnämnde, kunna användas som Chantarellen, med hvilken de i smak och egenskaper öfverensstämma. Att ännu flera af denna afdelning äro tjenlige till föda betvifla vi icke, ehuru vi

icke veta dem vara tillräckligen bepröfvade. *H. ovinus* utmärker sig genom en stark lukt af nymalet mjöl, som tyckes vara ett osvikligt kännetecken på ätlige arter.

10. *Mjölk-skiflingar* (Lactarii) skiljas från de föregående genom sin mer eller mindre i midten nedtryckta hatt, och mjölksaftiga skifvor, hvilkas saft förvaras uti under mikroskop tydlige blåsor, då hos alla föregående skifvorne äro bildade af fina trådar. Af denna afdelning äro några och 60 arter bekanta, hvaraf ett par i S. Europa på träd växande, likna till formen alldeles Trädskiflingar (Ag. Pleuroti). Bland dessa äro flera räknade bland de förnämste mat-svampar, andra åter äro giftige. Till dessa sistnämnde höra alla med inrullad i yngre tillståndet skäggig eller luden kant, hvilket är så mycket vigtigare att iakttaga, som de eljest lätt förvexlas med *Riskor*. Köttet hos dessa är vanligen äfven vesiculöst. Bland de talrike, som ätlige anförde, upptaga vi endast:

a) *Äkta Riskor* (Agaricus deliciosus L.). Mjölksaften hos denna art är, genast den utbryter, brandgul, äldre qvarlemnar den grönaktige fläckar på skifvorne, liksom hela svampen gammal ofta antager en smutsigt grön färg, då den förkastas. I friskt tillstånd är hela svampen brandgul eller stöter något åt tegelfärg, på den glatta, något klibbiga, hatten märkt med mörkare ringar. Foten fast, vanligen ihålig. Bör noga skiljas från andra arter, hvilkas mjölksaft egentligen är hvit. men gulnar vid luftens beröring. Den har ingen angenäm lukt, färsk en skarp något brännande smak, men få arter äro så enstämmigt räknade bland läckerheter som denna, hvilket förhållande ock det Linneanska namnet antyder. Den är ock bland de få arter, som i Sverige hittills blifvit begagnade. Den växer nästan öfverallt i Sverige och nordliga Europa, endast i få bergstrakter i S. Europa, i barrskogarne och framkommer ofta tidigt efter regnväder i Junii och finnes ännu framuti November.

Utom de vanliga anrättningssätten, såsom rostad eller stekt med något smör, peppar; salt och persilja, användes den flerestädes, f. e. af snart sagt hvarje hushåll i Böhmen, inlagd som Gurkor i ättika, hela året om som sallat.

Anm. De öfrige *Riskorne* (de bilda en särskild afdelning bland Mjölk-skiflingarne) förkastas vanligen såsom misstänkte. Likväl utmärker sig den *bleka Riskan* (L. pallidus) genom en mildare angenäm smak. Sannolikt bör den öfverflyttas till *Brötlingarnes* afdelning.

b) *Pepparlingarne* (A. piperatus L. m. fl.) igenkännas af sin hvita färg, fasta substans, slutligen trattformiga glatta och på ytan alltid torra hatt, utan alla bälten eller ringar, fasta och korta fot, ömniga hvita mjölksaft, brännande pepparsmak. Den räknas äfven allmänt bland ätlige arter, och användes i stor mängd icke blott bland Slaviske folken, utan äfven i Italien, Frankrike o. s. v. Vanligen förvexlas likväl under detta namn åtskillige mycket lika, ehuru väsentligen skilda arter (den af Prof. *Swartz* först skilda Ag. pargamenus har jag i Sverige funnit allmännare än den äkta, af Bulliard tecknade och i Frankrike använde) och då vi icke kunna garantera deras öfverensstämmelse i egenskaper, så hafva vi endast i förbigående anmärkt dem.

c) *Brötling.* Under detta namn betecknar man i Tyska folkspråket en afdelning af Mjölk-skiflingar, hvilken är mer grundad i naturen än alla de systematiska indelningar man hittills haft af dem. Så lätt de ock genom yttre utseendet, sin vanligen milda smak och sin kastaniebruna eller orangefärgade hatt skiljas från de öfrige, så svårt har det likväl varit att för dessa uppgifva någon systematisk begränsning. En sådan erbjuda likväl skifvorne, som icke blott äldre skifta färg och blifva mörkare, utan ock af fröstoftet blifva hvitpudrade — ett förhållande, som icke eger rum bland de öfrige. Flera

# Anteckningar

öfver

# de i Sverige växande ätliga Svampar,

---

hvilka,

med Vidtberömda Filos. Facultetens

tillstånd,

under inseende

af

Oeconomiae Practicae Professorn

MAG. **ELIAS FRIES**

L. K. V. A., K. Landtbr. Ac. m. m.

för

Filosofiska graden

komma att offentligen försvaras

af

**PEHR ENGMAN**

Norrläuning. Bergens. Stipendiat.

på Gustav. Audit. d. 11 Junii 1836.

f. m.

7.

---

Upsala,

Tryckt hos Leffler och Sebell, 1836.

bland dessa äro ätlige; af dessa förtjena likväl första rummet Tyskarnes *Gold-Brötling* och *Braun-Brötling*, hvilka vi ansett som färgförändringar af *Stora Brötlingen* (Ag. Lactarius volemus). Denna har en ovanligt tjock, tät, fast fot, en fast, styf, torr, på ytan slutligen sönderspruckeu hatt, utan upphöjning i midten; i början nästan hvita, slutligen gula eller rödbruna skifvor, som hysa en ömnig hvit mjölksaft (dess färg förändras stundom vid luftens beröring). Den är en bland de i ekonomiskt afseende vigtigaste och smakligaste arter, som äfven kan förtäras rå. Den växer i skogsmark i S. Sverige i stor mängd och finnes äfven kring Upsala.

d) *Milda Brötlingen* (Agar. s. Lactarius quietus). Snarlik den bruna förändringen af föregående, men har ett lösare kött, i början något klibbig, slutligen utblekt hatt med otydliga mörkare ringar, foten blir äldre brun spongieus, skifvorne tegelfärgade. Den växer i löfskog och användes liksom föregående. [Med denna bör icke förblandas den *skarpa Brötlingen* eller Ag. rufus, hvilken utan andra kännetecken utmärker sig genast genom en brännande peppar-smak, hvarföre den äfven blifvit räknad till Pepparlingar. Man känner den väl icke som giftig, men den förkastas dock].

11. *Sprödlingar* (RUSSULAE), Fransmännens *Prévats*, Tyskarnes *Täublinge*, likna mycket Mjölk-skiflingar, en del mer Chantareller, men skifvorne, som i kanten äro hvassa, likna hvarken ådror eller hysa mjölksaft; de äro dessutom ovanligt spröda och ofta alla af samma längd; hos alla föregående finnas flera kortare skifvor inblandade närmare kanten. Deras väsendtligaste skillnad ligger likväl i lamellernes under mikroskop blott märkbara vesiculösa structur. Som snart sagt alla hit hörande arter förekomma med de mest olika färgor på hatten (skifvorne äro hvita eller gula) och man endast derefter

tagit deras kännemärken, herrskar en förvillelse i deras bestämmande, som gör att vi icke våga tillstyrka någon arts bruk, ehuru vi känna att flera äro både oskadlige och välsmakande, samt i flera länder mycket värderade. Dertill kommer att de giftige äro hos oss ytterst allmänna, de ätlige åter ganska sällsynte. De giftige äro spröde, hafva ett vesiculöst kött; de ätlige åter ett fibröst och fast kött. Skifvornes gula färg och den milda smaken anse vi icke för fullt tillförlitlige tecken till en arts ätlighet, som man uppgifvit; vi äro böjde att snarare antaga, att dessa båda karakterer, som så ofta förekomma i förening, icke verkligen antyda skilda arter, utan endast en förutgången decompositions-process af det skarpa och giftiga ämnet hos arterne med vesiculöst kött, hvilket afsöndrats till lamellernes färgande ämne (?). Ty öfverser man dessa bägge skillnader, finnes ingen olikhet emellan de motsvarande arterne i de bägge efter nämnde egenskaper bildade afdelningarne; de växa vid samma årstid och på samma ställen, blandade om hvarandra. Följande trenne antagas som alldeles oskadlige, fast hittills med misstänkte eller rent af giftige förvexlade, men fordra stor varsamhet vid bestämmandet.

a) *Grönaktiga Sprödlingen* (Russula virescens). Hatten vanligast mer eller mindre grön, stundom hvit, utan den yttre klibbiga hinnan, som förekommer hos de giftige arterne, med pudrad eller fläckig, liksom rutig, yta; kanten slät, i början inböjd; foten icke spongieus, äfvensom de smala, tättsittande, olika långa, men mestendels greniga och vid foten fastväxte skifvorne, hvita. På ljunghedar, helst under gamla björkar. Smaken alltid mild och angenäm.

b) *Milda Sprödlingen* (R. lepida). Hatten fast, öfverallt (äfven i kanten, som är slät) köttig, rosenröd, äldre hvitaktig, utan yttre hinna, hvarföre ytan är nästan finluden och lätt upplöses i rutor eller små fjäll, foten fast, oftast rödaktig, skif-

vorne rundade, åtskilde, tudelte mycket tjocka. Smaken mild. Så lik denna art vid första anblicken är den vanliga Sprödlingen (R. emetica), så afvikande äro både dess byggnad och egenskaper. Man har äfven en hvit förändring deraf. Båda dessa varieteter förekomma oss vetterligen endast i S. Sveriges löfskogar, mest bokskogar.

c) *Ätliga Sprödlingen* (Russ. vesca). Hatten styf (rigid) öfverdragen med en tunn föga klibbig hinna, på ytan finskrynklig, med utstående finstrimmig kant; foten fast, nätformigt skrynklig, skifvorne hvita, fastväxte vid foten, tätt tillsammanssittande, ofta tudelade, men icke sinsemellan förenade med ådror. Smaken mild och angenäm. Färgen föränderlig, köttröd o. s. v. Förekommer mycket tidigt Jun.—Aug. helst i löfskogar, men högst sällsynt hos oss, då den närslägtade skadliga R. emetica, från hvilken den endast af ett mycket vandt öga med säkerhet kan skiljas, finnes öfverallt i stor mängd.

12. *Ätlig Chantarell* (CANTHARELLUS CIBARIUS) igenkännes lättast af alla Skiflingar genom sina tjocka, smala, åtskilda, greniga på den nedåt afsmalnande foten nedlöpande, åderlika skifvor, sin höggula färg (liknande ägg-gula), samt köttiga, glatta hatt. Endast med *brandgula Chantarellen* (C. aurantiacus) skulle den kunna förvexlas, men denna har vanligen en mörkare färg, finluden hatt, bredare och tättsittande skifvor. Den uppkommer i stor mängd efter de första sommarregn och finnes sedan hela hösten igenom; öfver hela riket är den en af de allmännaste arter. Den är öfverallt erkänd, som en bland de vigtigaste och förnämste af ätlige svampar. Den är ock en af de få arter, som hittills blifvit till föda begagnad hos oss*).

---

*) Det är denna art, som Tyskarne förstå med *Pepperling*, ehuru smaken är mild — alldeles icke *A. piperatus* L. Dess bruk

13. *Hinn-skiflingar* (MARASMII) igenkännas af en tunn, seg, merendels platt hatt, en seg broskartad eller hornartad fot, tjocka vanligen glest sittande skifvor eller ådror, som med åldren blifva segare och nästan läderartade. De ruttna aldrig, försvinna icke så hastigt, som de föregående, utan hopskrynklas endast i torr luft, men qvickna åter till i fuktig, hvilket icke inträffar med de föregående. Alla växa på nedfallne löf, gräsrötter o. d. De äro små och användas derföre icke som födoämnen; men som flera utmärka sig genom en kryddartad lukt och smak, äro de synnerligen värderade som kryddor, uti soppor, ragouter och flera anrättningar. De skola framför andra kryddor ega det företräde, att icke vara hettande, stimulerande eller i längden förslappande. Märkvärdigt är, att dessa egenskaper tillhöra nästan uteslutande detta slägte. Så f. e. höra alla Skiflingar, ehuru till yttre utseendet olika, med stark löklukt hit; flera utmärka sig med smak af peppar, hvilka likväl icke äro försökte, f. e. M. peronatus, urens. Andra utveckla torrkade en mild lukt och smak af neglikor (f. e. *M. oreades* eller A. caryophyllaeus Schaeff.), Fenkål (M. foeniculaceus), anis o. s. v. Man kunde lätt vara frestad till att antaga, att dessa hos oss inhämska kryddväxter voro mera afpassade för vårt lands behof, än de brännande tropik-ländernas. Att de fleste äro så små, är väl orsaken att så få af dem användas. Uti stor mängd insamlas och högt värderas likväl:

1. *Neglike-skiflingen* (M. oreades eller caryophyllaeus) *). Hatten är något köttig, glatt, slät, yngre och fuktig rödaktig, äldre och torrkad utblekt, nästan hvit. Foten är tät, seg,

säges vara infördt af Araberne; namnet cantharell härstammar åtminstone från Arabiskan.

*) Schaeffers namn, såsom äldre och lånadt af ett i S. Tyskland i folkspråket bekant, torde böra föredragas.

broskartad, men på ett alldeles eget sätt tätt öfverdragen af ett fint ludd, hvarföre man länge misskände dess slägtskap med dem, som hafva en tydligen hornartad fot. Skifvorne äro fria, vida åtskilde, bleka och likna de egentlige skiflingarnes mera än någon annan af detta artrika slägte. Den har en svag, behaglig lukt af Neglikor, som isynnerhet utvecklar sig efter svampens torrkning. — Redan om våren och sedan hela sommaren framkommer denna art på åkerrenar, betesmarker samt torra gräsbevöxte fält.

Denna art användes torrkad och meddelar då sin angenäma smak åt de anrättningar, till hvilka den blandas, men måste icke koka länge, emedan dess aromatiska egenskaper så lätt förflyktigas.

2. *Fält-lökskiflingen* (M. scorodonius). Har sträng lukt af lök. Hatten mycket tunn, föga större än ett runstycke, platt, öfvergår från rödaktig till hvit färg. Foten pipig, mycket kort, glatt, glänsande, rödbrun. Skifvorne krusige, hvita, löst fastväxte vid foten. Allmän på ljunghedar och öppna torra fält. Bland flera arter, som hafva löklukt användes denna mest; i Italien föredrager man M. cepaceus, men denna saknas i Sverige.

Användes som den förra för att gifva anrättningar en mild löksmak, hvilken saknar den för flera obehagliga skärpa, som lök eger.

## II. PIP- och TAGG-SVAMPAR (Polyporei och Hydnei).

Från föregående afdelning eller Skiflingarne skiljas dessa vid första anblicken genom saknad af skifvor på hattens undre sida, hvilken deremot är beklädd med rör, porer eller taggar. Båda slagens utseende och användande öfverensstämmer så

nära, att vi trott oss böra afhandla dessa båda afdelningar gemensamt. Fyra af de hithörande slägten hafva ätlige arter.

1. *Ko-svamp* (BOLETUS). Piporne på hattens undra sida äro förenade uti ett sammanhängande lager, som är af helt annan substans än hattens kött, från hvilket de ock lätt afsöndras. Hatten är alltid hel, med en fot i midten; dess kött är mjukt och saftigt. Alla detta slägtes arter höra till de mest köttfulla, växa på jorden, merendels i stor mängd tillsammans, hvarföre deras insamling af alla är lättast. Af detta slägtes arter äro största delen, efter *Lenz* noggranna försök, ätlige och oskadlige, endast *de hvilkas porer i öppningen äro rödaktige äro bestämdt giftige*; misstänkte och förkastlige de arter, som hafva en brännande skarp smak, hvitt eller blekrödt fröstoft. I de länder, der svampar allmännare till föda begagnas, äro kosvamparne de af fattigare folkklasserne mest begagnade. Redan Romarnes namn, Suilli, vittnar, att de, ehuru icke försmådde, dock räknades till de sämre anrättningarne. Detta är dock icke verkliga förhållandet; flera räknas med skäl bland läckerheter, som Tyska namnen "Königspilz, Herrenpilz" o. s. v. antyda. Numro f. och g. äro de vigtigaste. De som i mängd begagnas äro:

A) Arter med jemtjock slät fot, piporne lika långa (icke kortare kring foten).

a) *Gula Ko-svampen* (Boletus luteus L.) lätt igenkänd af sin kullriga med ett brunt klibbigt skinn öfverdragna hatt, med ring beklädda fot och små höggula pipor. En i våra barrskogar ganska allmän art, liksom öfver hela medlersta och östra Europa. Deremot saknas den i sydliga Europa och i dess vestligaste del är den högst sällsynt. [Man känner blott ett enda växtställe för den i St. Britannien]. Detta förklarar, hvarföre den i dessa delar som ätlig är alldeles okänd; i Frankrike räknas till och med bland giftige arter (troligen menar man den snarlika Bot. flavus With.), men att den utan min-

sta olägenhet användes, är så mycket vissare, som den just företrädesvis sökes i Böhmen m. fl st. och är en vigtig del af de fattigare folkklassernes dagliga föda. Vid dess beredning iakttages noga, att den tjocka klibbiga hinnan öfver hatten frånskiljes.

b) *Gryniga Ko-svampen* (B granulatus L.). Liknar till färg och storlek mycket föregående, men den klibbiga hinnan öfver hatten är tunnare, foten saknar ring, men är på ytan liksom de yngre pipornes kant, grynig. Tillhör mest slättlands-trakter, kring Upsala, på Öland och Visingsö hafva vi sett den i mängd. Dess smak och användande äro lika med föregående.

c) *Allmänna Ko-svampen* (B. bovinus L.). Växer vanligen tufvis tillsammans. Foten är slät, utan gryn och ring, seg, *aldrig vid roten höggulare eller* tryckt emellan fingrarne *gulsaftig*. Hatten mindre köttig, gul, stötande i tegelrödt, något klibbig och glatt. Piporne äro grågula, slutligen rostbruna, stora, kantige och inuti sammansatte af smärre porer. En i våra bergiga skogstrakter vanlig art, fast nästan okänd öfver hela södra Europa.

d) *Språckliga Ko-svampen* (B. variegatus Sw. B. aureus Schaeff). Hatten gul, beklädd med ett knippvis förenadt mörkare ludd, som med ett finger lätt bortnötes, foten glatt, gul, piporne ganska små mörkare. — I barrskogar öfver hela medlersta och södra Sverige. Både denna och *Ludna Ko-svampen* (B. subtomentosus L. med mörkare öfverallt luden hatt, stora ljusgula pipor, något sträf fot) äro efter Lenz försök både oskadlige och välsmakande; men böra noga skiljas från den misstänkta och åtminstone till smaken skarpa, oangenäma *Peppar-Kosvampen* (B. piperatus), hvilken till färgen liknar den *språckliga*, men är mindre, piporne stora kantige brunaktige, hatten glatt, foten nedtill höggul, skör och ger *tryckt*

*emellan fingrarne en gul saft*, hvarigenom den skiljes från alla andra.

B) Arter med lökformig eller uppåt afsmalnande fot, som på ytan är nätådrig eller fjällig; piporne rundt omkring foten äro kortare, så att de utgöra ett från foten nästan skildt lager.

e) *Tjockfotade Kosvampen* (B. pachypus). Hatten tjock, mjuk, finluden, smutsigt blekgul, aldrig klibbig. Foten ovanlig tjock och fast, på ytan nätådrig med en skön karmosinröd och gul färg. Piporne små, *ljusgula*, icke fullkomligt skilda från foten. Är den största och vackraste bland våra inhämska arter, mycket allmän i S. Sveriges löfskogar, stundom äfven i granskogar. Räknas af Doct. Lenz till de bästa ätliga Kosvampar.

Anm. Denna art bör noga skiljas från *giftiga Kosvampen* (B. luridus), hvilken ock naturen sjelf, ehuru lysande och granna färgor på foten och piporne den prålar med, stämplat med ett mörkt, vidrigt, man kan gerna säga lömskt, utseende. Foten är mönje-röd, nätådrig eller rödprickig. Hatten är i början finluden brungrön (oliv-färgad), blir sedan klibbig och gulbrun; köttet blånar vid luftens beröring; piporne äro i mynningen mönjeröda. Nyaste författare dela Bolet. luridus S. M. i flera arter, hvilket vi icke skola bestrida, men alla äro lika giftige. Herr Lenz var så öfvertygad om oskadligheten af alla Kosvampar utan undantag, att han först lemnade denna sedan han tvenne gånger råkat i lifsfara. Redan Caesalpin och alla äldre författare kände likväl B. luridus, som ganska giftig.

f) *Läckra Kosvampen* (B. edulis). Mycket stor och köttig. Hatten slät, glatt, torr, vanligen brun. Foten mycket tjock, nätådrig, af en smutsigt blek eller ljusbrun färg. Piporne mycket små, i början knapt skiljbara hvita, sedan gula

# Anteckningar
öfver
# de i Sverige växande ätliga Svampar,

hvilka,

med Vidtberömda Filos. Facultetens
tillstånd,

under inseende

af

Oeconomiae Practicae Professorn

Mag. **ELIAS FRIES**

L. K. V. A., K. Landtbr. Ac. m. m.

för

Filosofiska graden

komma att offentligen försvaras

af

**HANS OSCAR JUEL**

af Vermlands Nation.

på Gustav. Audit. d. 14 Junii 1836.

f. m.

8:de och sista Delen.

---

Upsala,
Tryckt hos Leffler och Sebell, 1836.

E. O. ADJUNCTEN

VID UPSALA ACADEMIE

HÖGLÄRDE

HERR MAG. **CL. O. RAMSTRÖM**

min fordne Lärare

---

med vördnad och tacksamhet

af

H. O. JUEL.

I skogar förekommer denna art i stor mängd, ofta tidigt på sommaren. Den är den mest välsmakande och födande bland alla hos oss växande Kosvampar. Den liknar i smak Champignoner, och anrättas på samma sätt. Dess storlek gör ock dess insamling ganska lönande.

g) *Stråffotade Kosvampen* (B. scaber). Har en kullrig, vanligen glatt hatt, som till färgen i oändlighet varierar; vanligast är den brunröd. Foten afsmalnar nedifrån uppåt och är öfverallt strät af mörkare fjäll. Piporne alldeles skilda från foten bilda ett kullrigt lager på undra sidan; till färgen äro de hvita, men blifva slutligen smutsige af det rostbruna fröstoftet. — Denna är öfver större delen af riket den allmännast förekommande svampart hela sommaren och hösten igenom. Dess smak är något mindre läcker än föregående arts, men den lemnar i de flesta Europeiska länder ett värderadt och mycket eftersökt födoämne.

I Ekonomiskt afseende förtjena *Kosvamparne* kanske *största uppmårksamhet såsom födoämne bland alla vårt lands inhemska vegetabiliska födoämnen*, så väl för deras närande egenskaper, som för deras storlek och den stora mängd af individuer vårt land af dessa frambringar. Vi känna flera trakter, der endast de *tvenne sistnämnde* förekomma hela sommaren (ty de framkomma äfven i torr väderlek) och sent inpå hösten till den mängd, att *de ensamma lemnade sunda och tillräckliga födoämnen för de största hushåll.*

2. *Lefversvampen* (FISTULINA) igenkännes af sina i början vårtlika, sedan utdragne pipor, som väl sitta tätt tillsammans, men likväl äro sins emellan fria och icke förenade till ett poröst lager. Hatten är olikformig, sned med fot vid ena kanten, som stundom äfven saknas. Den växer på gamla trädstammar. I Europa finnes endast en art af detta slägte:

8.

*Tunglika Lefversvampen* (F. hepatica). Hatten är mycket föränderlig till storlek och form, men substancen är mjuk, saftig, nästan klibbig, inuti rödådrig, på ytan är den smågrynig, till färgen blodröd eller lefverfärgad; piporne äro gula; fröstoftet mörkt. Den har mycken likhet med en oxtunga; hvaraf den äfven erhållit det passande namnet *Buglossus*. (Men den amerikanska arten, F. radicata, har icke dessa egenskaper; utan är seg och läderartad). På gamla ekstammar i S. Sverige är den icke sällsynt, mera sparsamt förekommer den i medlersta Sverige. Prof. *Wahlenberg* har äfven funnit den vid Upsala.

Denna art bör insamlas innan ytan börjar blifva klibbig. Utom vanliga anrättningssätten, steker man denna art äfven i het aska, rensar den sedan och anrättar den som fricassé. I Wien använder man den äfven skuren i tunna skifvor blandad med vanlig sallat.

3. *Tickornes* slägte (POLYPORUS) är i hela sitt utseende och växesätt mera likt Taggsvamparne än Kosvamparne, fast hattens undre sida är porös likasom hos Kosvamparne. Detta fröredningslager låter likväl icke skilja sig från hatten och porerne låta icke fördela sig uti pipor. Hela svampen är af en mera torr än saftig substans. Ingen enda är känd som giftig, men en stor del blir trädhård och derigenom som födoämne oanvändbar, fast till andra tekniske och ekonomiske bruk, f. e. *Fnösk-svamparne*, vigtig. De ätlige arterne äro:

a) *Rutiga Tickan* (Polyp. subsquamosus). Hatten köttig, seg, smutsigt hvit eller grå, finluden och sönderspricker i fjäll; foten enkel, midt under hatten; porerne olikformige och snöhvita. Växer i bergiga barrskogar, Linné fann den vid Fahlun, jag har funnit den i mängd i Småland o. s. v. Utom Sverige är den högst sällsynt, f. e. i Kärntherns alper, der den till föda allmänt insamlas. Sjelfva hafva vi ock försökt den

och funnit den lika följande, men fordra mera kokning eller stekning, då följande kan förtäras rå. — På ställen som betas af boskap, finner man båda af denna vanligen förtärd.

b) *Spröda Tickan* (Polyporus ovinus, i Tyskland allmänt känd under namn af *Schaffeuter*) liknar mycket föregående, färgen är dock hvitare, ofta stötande i gult, foten är mera olikformig, hatten småfjällig, porerne smärre rundade, slutligen gulaktige, men isynnerhet skiljes den genom sin sprödhet, då föregående är seg. Växer i öppna skogar, helst på slättland, t. e. kring Upsala i mängd. Den är med skäl räknad bland de bästa ätlige arter.

c) *Släta Tickan* (P. politus) har en köttig fast, icke spröd hatt, hvars yta är tegelfärgad, glatt och polerad; den sönderspricker icke i fjäll; foten ojemn, men utdragen seg; porerne runda hvita, i mynningen hvassa och fintandade. Växer i barrskogar med föregående arter, med hvilka den blifvit förvexlad och kan på samma sätt användas.

d) *Tufviga Tickan* (P. confluens) växer i stora tufvor; med mycket kort något grenig fot, vanligen fästad vid hattens ena kant; breda oregelbundet öfver hvarandra liggande sammanväxande hattar, hvilkas yta är slät och färgen mer eller mindre rödbrun, stundom äfven orangegul, porerne hvita. I bergstrakter under barrträd förekommer denna sällsynta, men för sin storlek och läckra smak märkvärdiga art *).

---

*) Denna redan af äldre författare ofta, fast otydligt, beskrifna högst utmärkta art har äfven i sednare tider blifvit på ett besynnerligt sätt förvexlad. *Schaeffer* t. 109, 110 gaf först tvenne goda figurer af den samma, hvilka sedan blefvo hänförde af Persoon till *P. varius*, hvarefter den blef förgäten. *Albertini* gaf först fullständig beskrifning öfver den samma under namn af *Bolet. confluens*; hvilket vi i Syst. Myc. antogo. Prof. Swartz hänförde den till *P. frondosus*, från hvilken den är vida skild. Lenz har nyligen beskrif-

e) *Tofs-tickan* (P. cristatus) är äfven en mycket stor, vanligen i hopar sammanflytande art, men lättligen skild från föregående genom tydligare fot; grön, hel (ej med kanten fästad vid foten) och på ytan luden hatt. I bokskogarne på södra sidan af Romeleklint fann jag denna präktiga art 1828 i stor mängd.

f) *Blomflocks-tickan* (P. umbellatus). De stora tufvor denna art bildar, uppkomma genom den tjocka, i otaliga upprätta grenar delade hvita foten, hvilka sluta sig uti lika många trattlika, på ytan mörka hattar, hvilka tillsammans likna en stor blomflock. Porerne äro små och hvita. Denna underbara art växer äfven uti Skåne, helst uti ekskog, men är äfven funnen upp uti Saltdalen af Sommerfelt.

g) *Blomkåls-Tickan* (P. frondosus) bildar en af otaliga grenar tätt sammanväxt tufva af en fots bredd och deröfver, hvars grenar sluta sig i bladlika flikar, utan att bilda egentliga hattar; flikarne äro på öfre sidan grå eller sotfärgade, skrynklige; undra sidan jemte de små olikformige piporne äro hvita. Har en oangenäm syrlig lukt, men [illegible] Clusius ansåg den som ätlig och den användes som födoämne allmänt i de flesta länder. I vår smak stå f. och g. likväl efter d. och e. Den är temligen allmän, åtminstone i S. Sverige, vid rötterne af gamla ekar.

Alla dessa arter räknas med skäl bland de vigtigare såsom födoämnen, och fast de fyra sistnämnde äro sällsynta (ett förhållande som ofta inträffar med arter, som likt dessa utmärka sig genom sin ovanliga form och storlek), så är hvarje tufva

---

vit den för ny från Thüringerwald under namn af *P. Artemidorus* (Dianas skänk, emedan man vanligen *under jagt* uthungrad finner denna läckra art i de otillgängligaste skogarnes snår) och *Trog* från Sweltz under namn af *P. aurantius*. Om *Polyp. pes caprae* från Vogeserne är tillräckligen skild, tvifle vi.

likväl så stor, att den ofta ensam förslår till en anrättning för ett helt hushåll.

Anmärk. Vi äga ännu af denna flock några märkvärdiga arter, som förtjena kännas, ehuru mindre passande till föda, nemligen *Jätte-tickan* (P. giganteus), hvilken af alla bildar de största tufvor, stundom af flera fots diameter, med spannsbreda öfver hvarandra liggande på ena sidan vid den korta foten fästade hattar; på ytan äro de bruna och fingrynige; vid bokstubbar; *Pråktiga tickan* (P. spectabilis) är äfven en stor art och helt hvit, vanligen utan fot, bestående af talrika halfva hattar, som vid basen sammanväxa i en stor köttig massa; på ekstammar; *Svafvelgula tickan* (P. sulphureus) är lik föregående, men svafvelgul, utmärkt bräcklig, på ek, bok och flera löfträdsstammar. *Fjålliga tickan* (P. squamosus) är ock en utmärkt stor art, någon gång af flera fots diameter, men sammanväxer icke i tufvor, som de föregående, foten sitter på sidan, hatten är mest njurlik, gul med mörkare tilltryckte fjäll på ytan. Den har äfven blifvit försökt till föda, men är seg knappast användbar.

4. *Taggsvamp* (HYDNUM). Slägtet igenkännes vid första anblicken af de talrika syl-lika taggarne på hattens undra sida. Ingen enda är giftig, men en stor del otjenlige till föda för deras hårdhet och seghet skull. De ätlige äro:

A) Med tydlig hatt, på en central fot. Växa på jorden.

a) *Fjålliga Taggsvampen* (H. imbricatum). Hatten är hel, med en kort fot i centren, på öfra sidan söndersprucken i rutor eller tjocka fjäll af mörkbrun färg; taggarne gråaktige nedlöpande på foten. Köttet smutsigt hvitaktigt. Förekommer först med October månad i mängd i barrskogarne, öfver hela riket, äfven i Tall-planteringar i Skåne.

b) *Stråfva Taggsvampen* (H. scabrosum) liknar mycket föregående, men hatten är i början luden, blir sedan småfjällig, endast sträf af luddet, som förenar sig till små upprätta hvassa piggar, färgen är ljusare brun. Foten mycket kort, nedåt afsmalnande. Taggarne rostbruna. Köttet i disken mycket tjockare och alldeles hvitt. Växer på lika ställen med föregående, hittills endast funnen i Småland.

Anm. *Slåta Taggsvampen* (H. laevigatum) kan sannolikt användas liksom de föregående, den har mörk, gråaktig, finskryncklig, ej fjällig hatt, längre ojemn fot, gråaktige taggar.

c) *Glänsande Taggsvampen* (H. politum). Hatten platt, nedböjd, glatt, glänsande, vågigt böjd i kanterne. Foten kort, slät, vid basen uppsvälld i en knöl, liksom hatten rostfärgad. Taggarne oförändradt hvita, *genom ett bart fält alldeles skilda från foten.* Denna utmärkta nya art, som mest liknar den släta Taggsvampen, har jag funnit i Smålands barrskogar i mängd. Till sina egenskaper öfverensstämmer den fullkomligt med följande.

d) *Bleka Taggsvampen* (H. repandum L.) igenkännes vid första påseendet genom sin gulbleka, stundom nästan hvita färg. Hatten är mera bräcklig än hos de föregående, oregelbunden, i kanterne böjd, på ytan slät, ehuru icke fullkomligt glatt eller glänsande, som på den föregående. Foten olikformig. Allmän, i synnerhet i löfskogar och uppväxer redan efter sommarregn.

e) *Violetta Taggsvampen* (H. violascens) liknar föregående till storlek och form, men är något segare, hatten är luden, smutsigt violfärgad, taggarne hvita. Sällsynt i bergiga granskogar vid Tofteryd o. fl. i Småland.

Alla dessa arter kunna utan åtskillnad användas och behandlas lika med Chantarellen. Den violetta, som är sällsynt,

lärer endast vara begagnad i vissa trakter af Frankrike. Den *stråfva* och *glänsande* hafva vi sjelfve funnit fullkomligen öfverensstämmande till smak och egenskaper med de öfrige.

B) Med otydlig hatt, merendels utan egentlig fot. Växa på trädstammar.

f) *Korall-taggsvampen* (H. coralloides) delar sig i otaliga smala grenar, hvilka likna något Bockskäggs-svampen, men på undre sidan äro tätt besatte med syl-lika taggar. Färgen är hvitaktig eller gulblek. I S. Sveriges bokskogar är den allmän på ruttet trä, sällsynt på al; Prof. *Wahlenberg* har äfven funnit den vid Upsala.

g) *Igel-taggsvampen* (H. Erinaceus) är onekligen en bland de utmärktaste arter af detta slägte. Den förändras mycket till sin form; fullständigast utbildad liknar den ett hjerta, af ända till ett qvarters diameter; stundom antar den formen af ett halfklot o. s. v. Hatten eger ingen kant, så att den fibrillösa öfre sidan äfven antyder rudimenter till taggar. Hvad som i synnerhet utmärker den, äro de [illegible] långa vid basen greniga taggarne. Färgen hvitgul. Icke sällsynt i S. Sveriges bokskogar, fast sällan i mängd.

Anm. Lika med dessa kunna äfven *H. corrugatum* och *diversidens* (afbildad hos Krumbholz bland de i Böhmen begagnade arter) utan tvifvel användas, men äro så sällsynte och sparsamt förekommande, att vi icke trott dem förtjena särskildt upptagas.

## III. FINGER-SVAMPAR (Clavariei).

Under denna benämning sammanfatte vi de svampar, som växa upprätt, utan tydlig hatt; frölagret är slätt och bekläder öfverallt svampens yta. De utbildas dels till bladlika skifvor

såsom *Blomkåls-svampen*, dels till trinda korall-lika grenar; såsom *Bockskäggs-svampen* eller till en enkel klubbform hos *Klubb-svampen*. De tvenne sistnämnde utgöra egentligen ett och samma slägte. Ingen af denna afdelning är bekant som skadlig.

1. *Blomkåls-svampen* (SPARASSIS), som bildas af flera platta bladlika i ett rundt hufvud eller snarare i en tufva förenade flikar, af hvit eller blekgul färg, räknas med skäl bland de läckraste arter, hvaraf i Schlesien och flerestädes, hvarje tufva högt betalas. Vi ega deraf tvenne arter i Sverige, som på lika sätt kunna användas; den tredje arten, som är NordAmericansk, är seg och knapt användbar.

a) *Krusiga Blomkåls-svampen* (Sp. crispa). Flikarne utgående från en fast köttig rotknöl, iutrasslade och tillbakaböjde, i spetsen småsågade. Storleken af ett barns hufvud. Växer i barrskogar. I vestra Småland har den årligen uti September blifvit funnen. Prof. Wahlenberg fann den i Kongsparken vid Upsala i October.

b) *Raka Blomkåls-svampen* (Sp. laminosa). Flikarne utgå strålformigt från en gemensam bas, som likväl saknar rotknöl, äro alldeles raka, mera enkla, i spetsen hela och bilda ett halfrundt hufvud. Till sin bildning och form är denna väsentligen skild från föregående, men färg, lukt och smak äro lika. Den är funnen en gång bland ekspån vid Rosenhult i Skåne (på södra sluttningen af Hallandsås).

Torrkad användes Blomkåls-svamparne som Murklor, färska som Champignoner; men äro läckrare; äfven råa har jag funnit dem smaklige och alldeles oskadlige.

2. *Bockskäggs-svamparne* (CLAVARIAE ramosae). Från en gemensam bas uppstiga flera trinda, mjuka grenar, som vanligen åter dela sig. Grenarne äro icke klibbige på ytan; ej

heller låta de klyfva sig uti tvenne skifvor, som hos föregående slägte. Bland dessas talrika arter användas endast de större, kände under namn af *Bockskägg*.

a) *Rödletta Bockskäggs-svampen* (Clavaria Botrytis) bildar stora olikformiga tufvor, grenarne korta, ojemna, i spetsen röda; färgen, som är blek, är eljest föränderlig. Den är mycket skör och bräcklig. Den är läckrare än följande. I löfskog, i synnerhet bokskogar, finner man denna i Augusti och September ofta i stor mängd.

b) *Gula Bockskäggs-svampen* (C. flava) bildar mera regelbundne tufvor, grenarne runda, släta, jemnhöga, trubbiga, öfverallt gula. Icke sällsynt i löfskogar.

Båda dessa arter räknas öfverallt bland de läckraste; äfven i Sverige är deras bruk icke okändt. Fröstoftet är hos båda *hvitt*; hos en del andra af detta slägte är det gult. Desse sistnämnde växa i barrskogar och hafva vanligen en något bitter smak.

3. *Klubb-svamparne* (CLAVARIAE simplices) äro alldeles enkla, de större klubbelika, de mindre smala, jemntjocka. Till födoämne kan endast löna sig insamla:

*Stora Klubb-svampen* (Cl. pistillaris) är 2—3 tum hög, nästan omvändt äggformig, trubbig, öfverallt, äfven vid basen, glatt. Färgen öfvergår från gul till rödbrun och mörk. Växer i löfskog, helst bokskog i S. Sverige, men äfven funnen i medlersta Sverige, t. e. vid Näs nära Upsala af Mag. *Bergström* Den är sämre än de föregående, och den vida mindre och smalare, vid basen ludna Cl. ligula, som är allmän i granskogar, icke användbar.

## IV. MORKEL-ARTADE SVAMPAR (Helvellei).

De till denna afdelning hörande slägten hafva ett vaxartadt fröredningslager endast på öfra sidan; på undre sidan äro de

släta, mjölige eller finludne. Fröstoftet bortflyger elastiskt, som en rök och låter icke uppsamla sig, som de föregåendes. Fröredningsfästet antager olika former, hvarefter slägten åtskiljas. De ätlige arterne framkomma mest om våren.

1. *Morklor* eller *Murklor* (MORCHELLAE) hafva en vanligen konisk mössa, som är föga skild från foten; dess yta är nätådrig och gropig; dess substans fastare än de följandes. Finnas endast vårtiden. — Af detta slägte hafva vi hos oss endast funnit trenne ätlige arter:

a) *Allmänna Morklan* (M. esculenta). Mössan konisk, nedtill helt och hållet fastväxt vid foten, mörkbrun, med likformiga, nätådrigt förenade ribbor, som bilda aflånga gropar på ytan. Förekommer mest i barrskogar och bergstrakter *).

b) *Läckra Morklan* (M. deliciosa). Mössan nästan cylindrisk, nedtill fastväxt vid den mycket kortare foten, ljusgul eller hvit, med enkla, längsefter gående ribbor, som äro förenade genom smalare tvärådror. Genom denna egna byggnad är denna art tydligen skild från föregående. Är sannolikt icke sällsynt, fast vi hittills endast funnit den på gräsvärta åkerrenar vid S. Bökeberg uti Femsjö S:n i Småland, der den årligen framkommer i Maji.

c) *Fria Morklan* (M. semilibera) har till färg och ytans bildning likhet med den sist beskrifna, men mössan är mycket kortare, konisk, nedtill skild från den förlängda foten. Funnen på ängar kring S. Åsen i Skåne.

Morklernes användande som födoämne, är i Sverige från längre tid tillbaka bekant. Der de finnas i mängd insamlas

---

*) Denna art, som otvifvelaktigt är Linnés *Phallus esculentus*, kallas af de fleste Syd-europeiske Svampkännare *Morchella conica*; deras *M. esculenta* har en rund, ljusgul, vid foten hopknipen mössa, runda gropar på ytan. Vi veta icke att denna är funnen i Sverige eller om den är tillräckligen skild från vår.

de ock vanligen för eget behof och till afsalu. I S. Europa finnas flera arter, som möjligtvis äfven kunde finnas hos oss. Vi hafva dessutom en art, som är vida större än de öfrige (M. elata), men ock af en mycket tunnare och spröd substans och har obehaglig lukt. Vi tro oss icke böra upptaga den bland de ätlige, ehuru Krumbholz afttecknar den bland de i Böhmen använde. Den växer merendels på fuktiga ställen, svedjeland o. s. v., men är sällsynt.

2. *Stenmorklor* (Helvellae) skiljas från de egentlige Morklerne genom deras mera uppblåsta mössa, som vanligen är tuflikig, som en biskops-mössa, och på ytan är slät. De flesta förekomma ock om hösten, men den som födoämne förnämsta arten

a) *Vår-Stenmorklan* (H. esculenta) står midt emellan detta och föregående slägten; den framkommer tidigt om våren och har på ytan väl icke nätådrig, men mycket skrynklig hatt *). Foten är slät; den bruna, oregelbundna mössans kant är fastväxt vid den samma. Växer i granskogar, helst jemte vägar och gångstigar, der den framkommer de första vårdagar, vissa är i stor mängd, andra åter ganska sparsamt.

b) *Krusiga Stenmorklan* (H. crispa). Hatten är mest hvit, fri från foten, mycket flikig och krusigt böjd, men ytan är alldeles slät; substansen liksom hos alla *Höst-Stenmorklor* mycket tunnare än hos den föregående. Foten är tjock, djupt fårad och skuren tvärtaf synes den sammansatt af flera skilda pipor. Finnes vid Lund ofta i slutet af Maji och i Junii, i de högre trakterne af Småland har jag först funnit den i Augusti.

Vår-stenmorklan användes som vanliga Morkler; samtlige om hösten växande Stenmorkler äro visserligen ätlige, men vida sämre. Den *Krusiga Stenmorklan* är onekligen bäst bland dessa.

*) Man har derföre af denna art och några liknande Morklor bildat ett eget slägte: Gyrocephalus. Ehuru väl detta genom karakterer låter skilja sig, så anse vi dess antagande här icke vara tjenligt.

3. *Skål-svamparne* (PEZIZAE) bilda ett talrikt slägte, kändt af sin skål-lika form, vaxartade substans, och ofta otydliga fot. De fleste arterne äro likväl ganska små och obetydlige. De större på jorden växande kunna visserligen användas till föda, men äro icke lönande. De trenne arter, som skulle förtjena särskildt upptagas, förekomma tidigt om våren, hafva samma substans och smak, som Stenmorklor, men äro så sällsynte att deras insamling ej kan komma i fråga. De äro *Pez. reticulata* Grev., funnen i mängd i Dahlbyskogen nära Lund, *P. Acetabulum*, funnen vid Stockholm och i Fogelsångsdalen nära Lund, *P. perlata* vid grusiga sandvägar i Småland.

## TILLÄGG.

Äfven de så allmänna *Rök-svamparne* (Lycoperda), som i stor mängd finnas på de flesta fält, och mogna vidrörde sprida ett ömnigt fröstoft, hvilket man anser skadligt för ögonen, ätas i S. Europa stekte i peppar och olja, *nemligen* insamlade i deras första ålder, då de bilda en solid, fast, hvit, likartad massa. Redan då de inuti börja sönderflyta äro de odugliga, än mera sedan de blifvit pulverulente eller börja sprida fröstoft.

---

Sedan vi nu afhandlat resultaterne af främmande nationers erfarenhet öfver de hos oss växande Svampar, med de få tillägg vi af egen erfarenhet kunnat göra, böra vi äfven anmärka, att bland de flera i andra länder ej observerade arter, som finnas hos oss ganska talrika, säkerligen flera äro ätlige. Just den omständigheten, att en eljest i polarländerne njugg och sparsam natur begåfvat dem med rikligare förråd *) af ätliga svampar än andra länder, synes antyda den vigt naturen sjelf lagt på svamparne, som näringsmedel för vårt land. Vi tro oss derföre böra fästa uppmärksamheten på det besynnerliga förhållande, att man nästan allsicke använder i ett eljest torftigt land ett näringsmedel, som naturen sjelf anvisar och nästan slösar med, då det sorgfälligt begagnas i de länder naturen är mindre frikostig i dess frambringande. Man torde finna det öfverdrifvet, kanske löjligt, då vi på fullt allvar påstå, att *vårdslösandet af ett så smakligt, födande och rikligt förekommande näringsmedel är en stor, årlig national-förlust.*

---

*) Det är nemligen genom rikedomen af individuer, men inskränkt antal af arter, som nordliga ländernes vegetation utmärker sig.

---

